

بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية

دراسة تطبيقية على شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

Building A Causal Model to Determining the Effect of Information Systems Efficiency and Effectiveness on Environmental Opportunities Identification and the role of Technological Knowledge

An Applied Study on Jordanian Human Drugs Industrial Companies

إعـداد
أحمد يعقوب ناصر الدين

إشــــراف
الأستاذ الدكتور
محمد عبد العال النعيمي

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

قسم إدارة الأعمال
كليـة الأعمال
جامعة الشرق الأوسط

2011 م

تفويض

أنا الموقع أدناه "أحمد يعقوب ناصر الدين" **أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقيا و الكترونيا للمكتبات أو المنظمات أو الهيئات و المؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها**

الاسم: أحمد يعقوب ناصر الدين

التوقيع:

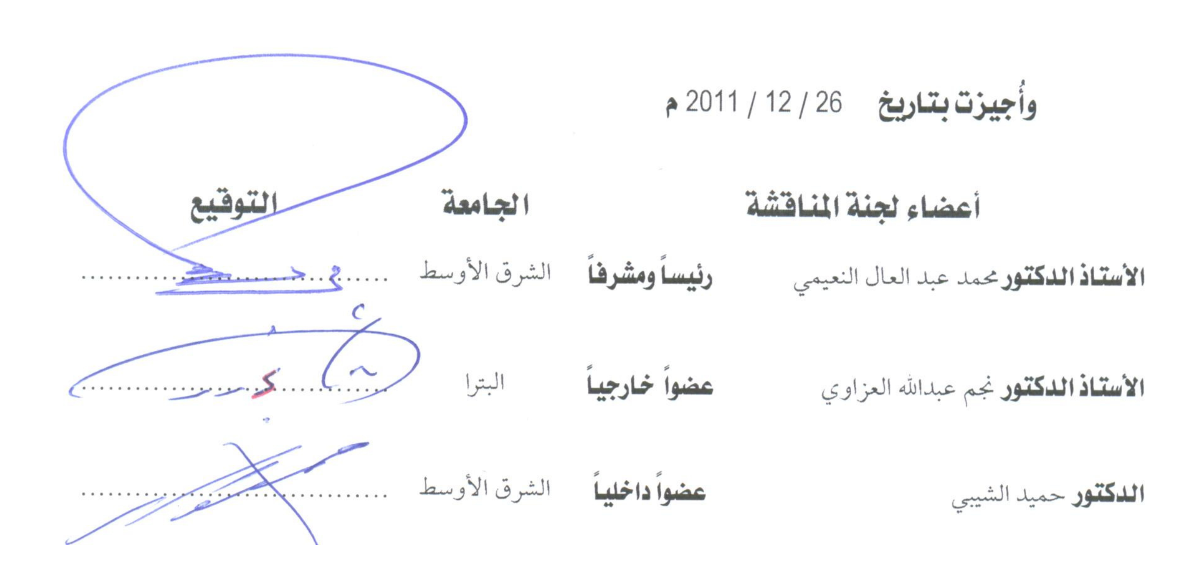
التاريخ: 26/12/ 2011 م

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها :

بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات وفاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية: دراسة تطبيقية على شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

وأُجيزت بتاريخ 26 / 12 / 2011 م



أعضاء لجنة المناقشة		الجامعة	التوقيع
الأستاذ الدكتور محمد عبد العال النعيمي	**رئيساً ومشرفاً**	الشرق الأوسط	....
الأستاذ الدكتور نجم عبدالله العزاوي	**عضواً خارجياً**	البترا	....
الدكتور حميد الشيبي	**عضواً داخلياً**	الشرق الأوسط	....

شكر وتقدير

الحمد لله على فضله وإحسانه، أسبغ علينا نعمه ظاهرة وباطنة ، فله الحمد في الأولى والآخرة، وله الشكر والثناء الحسن، والصلاة والسلام على حبيبنا ونبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

كما يطيب لي والمقام هنا لرد الفضل لأهله التقدم بالشكر والعرفان لأستاذي الأستاذ الدكتور محمد عبد العال النعيمي على تكرمه بالإشراف على هذه الرسالة وتوجيهاته السديدة، وتصويباته المفيدة بالرغم من انشغاله وكثرة ارتباطاته العلمية والعملية حفظه الله على حرصه نحو الارتقاء العلمي بطلبته. وإلى أصحاب السعادة أعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بالموافقة على مناقشة رسالتي والحكم عليها.

والشكر موصول لأساتذة جامعة الشرق الأوسط والعاملين فيها. كما يطيب لي تقديم شكري وامتناني لمن كان له الفضل الغائب الحاضر.

وإن أنسى فلا أنسى شكر جميع من أعانني بجهده أو وقته أو دعائه سواء من الأقارب أو الأصدقاء أو الأحباب أو الزملاء في العمل سائلاً الله العلي الكريم أن يجعل كل ما قدمه أولئك في موازين حسناتهم وأن يجزل لهم الأجر والمثوبة.

أحمد يعقوب ناصر الدين

الإهداء

إلى من أنار الدرب لي بنور عينيه

إلى من علّمني الصبر و المثابرة

إلى من علّمني الصمود أمام أمواج البحر الثائر

إلى الحكيم صانع الرّجال

إلى نهر العطاء المتجدّد الذي لا ينضب

إلى من جعل منّي رجل أعمال

إلى من أصرّ على أن أكون رجل عِلم

إلى حبيبي والدي رمز الحب و العطاء

أُهدي هذا العمل المتواضع

أحمد يعقوب ناصر الدين

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية

دراسة تطبيقية على شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

إعـداد
أحمد يعقوب ناصر الدين

إشـراف
الأستاذ الدكتور

محمد عبد العال النعيمي

الملخص باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة شملت (31) فقرة لجمع المعلومات الأولية من عينة الدراسة المكونة من (180) مفردة من المديرين العامين ، ونوابهم ،ومساعديهم ، ومديري الإدارات ، ورؤساء الأقسام الفنية ، والإدارية ، وأقسام أنظمة المعلومات. وفي ضوء ذلك جرى جمع البيانات و تحليلها واختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ، وبرنامج تحليل المسار Amos، وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية لتحقيق أهداف الدراسة، منها ، تحليل الانحدار المتعدد والبسيط ، وتحليل المسار. وبعد إجراء عملية التحليل لبيانات الدراسة وفرضياتها توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها:

ن

1. وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات وفاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
2. وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
3. وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
4. وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
5. وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
6. وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات وفاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بوجود المعرفة التكنولوجية كمتغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

وقد أوصت الدراسة بما يلي:

1. تعزيز المعرفة التكنولوجية في الشركات محل الدراسة ، وذلك لدورها في تحسين آلية عمل النظم ، وتحقيق كفاءتها وفاعليتها بالطريقة التي تنعكس على أداء الشركات على المدى البعيد.
2. إجراء المزيد من الدراسات فيما يتعلق بكفاءة نظم المعلومات وفاعليتها ، وعلاقتها بأداء المنظمة في قطاعات أخرى من القطاعات الصناعية عالية التكنولوجيا.

ABSTRACT

Building A Causal Model for Determining the Effect of Information Systems Efficiency and Effectiveness on Environmental Opportunities Identification and the role of Technological Knowledge

An Applied Study on Jordanian Human Drugs Industrial Companies

Prepared by

Ahmad Yacoub Nasereddin

Supervisor

Prof. Mohammad Al - Nuiami

This study aimed to building A causal model for determining the effect of information systems efficiency and effectiveness on environmental opportunities identification and the role of technological knowledge in Jordanian Human Drugs Industrial Companies. In order to achieve the objectives of the study, the researcher designed a questionnaire consisting of (31) paragraphs to gather the primary information from study sample which consisted (180) individuals from General Managers, their assistants, departments Directors, Heads of technical and administrative Section and information systems Sections. The statistical package for social sciences (SPSS) and Amos was used to analyze and examine the hypotheses. The researcher used many statistical methods to achieve study objectives, such as Multiple and simple regression, Path analysis. The main conclusions of the study were:

1. There was a significant impact of Information Systems Efficiency and Effectiveness on Environmental Opportunities Identification in Jordanian Human Drugs Industrial Companies at level ($\alpha \leq 0.05$).
2. There was a significant impact of Information Systems Efficiency and Effectiveness on Technological Knowledge in Jordanian Human Drugs Industrial Companies at level ($\alpha \leq 0.05$).
3. There was a significant impact of Technological Knowledge on Environmental Opportunities Identification in Jordanian Human Drugs Industrial Companies at level ($\alpha \leq 0.05$).
4. There was a significant relationship between Information Systems Efficiency and Effectiveness in Jordanian Human Drugs Industrial Companies at level ($\alpha \leq 0.05$).
5. There was a significant impact of relationship between Information Systems Efficiency and Effectiveness on Technological Knowledge in Jordanian Human Drugs Industrial Companies at level ($\alpha \leq 0.05$).
6. There was a significant impact of relationship between Information Systems Efficiency and Effectiveness on Environmental Opportunities Identification in Jordanian Human Drugs Industrial Companies under Technological Knowledge as Mediator Variables at level ($\alpha \leq 0.05$).

The main recommendations of the study were:

1. Enhance technological knowledge in the companies under study so as to improve systems mechanism and to achieve its efficiency and effectiveness of way that is reflected on the companies performance in the long range.
2. Further studies with respect to the information systems efficiency and effectiveness and their relation to the performance in other sectors that have high technology.

الـفـصـل الأول

الإطار العام للدراسة

(1 - 1): المقدمـــــــة

يشهد القرن الحالي تحديات كبيرة تواجه المنظمات كماً ونوعاً ، ومن هذه التحديات التغيرات المتسارعة في مجال نظم المعلومات ، وتكنولوجيا المعلومات ، والاتصالات، وانفتاح الأسواق العالمية ، وتحررها ، وتعاظم دور الاقتصاد المعرفي ، وازدياد المنافسة ، وحركة الاندماج ، والمشاريع المشتركة بين المنظمات.

تحتم هذه التحديات على المنظمات عموماً الاستجابة لها برؤية واضحة تمكنها من استشراف المستقبل ، لاكتشاف الفرص ، واغتنامها ، ومعرفة التهديدات والمخاطر ، وتجنبها، ولن يتم ذلك إلا إذا أحسنت إدارة مواردها ، وعززت من قدراتها التكنولوجية والمعرفية.

وقد عدّ (Misdolea, 2010: 205) نظم المعلومات ثمرة من ثمار التطور المعرفي والتكنولوجي خلال السبعينات من القرن الماضي، وتطورت بعد ذلك خلال الثمانينات منه. إذ إن نظم المعلومات تعتمد على توفير الدعم المناسب لتحسين القرارات ، من خلال دمج البيانات ، والنماذج ، والبرامجيات.

وقد رأى (Gottschalk & Solli-Saether, 2007: 47) أنّ نظم المعلومات تسعى إلى تسهيل التفاعل بين العنصر البشري وتكنولوجيا المعلومات، وتهدف من خلال تفاعل العنصر البشري مع تكنولوجيا المعلومات إلى توفير الدعم اللازم لترشيد عملية اتخاذ القرارات من حيث الكفاءة والفاعلية ، إذ تعد مفيدة لدعم صانعي القرار الاداري في حالة القرارات شبه المهيكلة، كما يزود النظام المديرين بأدوات معلوماتية (جداول ، ورسوم ، ونماذج ، ومحاكاة) تساعد على حل المشكلات شبه المهيكلة وغير المهيكلة.

ومن هذه الفرص تبلورت في أواخر القرن العشرين فكرة التركيز على المورد المعرفي المتمثل في الموجودات المعرفية غير الملموسة ، كمورداً استراتيجياً ينبغي إيلاؤه الأهمية التي يستحقها بالقدر الذي لا يقل عن اهتمامها بالموجودات الملموسة ، وقد ورد ذلك في العديد من كتابات علماء الإدارة ، ومنهم (Drucker,1999:79) الذي أكد على دور

المنظمات ذات القاعدة المعرفية ، وأهمية عمال المعرفة كمورد أساسي في تكوين الثروة. وطبقاً لما أشار إليه (Laudon & Laudon, 2008) حول دور نظم المعلومات الذي يتجلى في مساعدة المنظمة على إدراك التغيرات في البيئة و التعامل معها؛ فإن نظم المعلومات إدارة رئيسة في الرصد ، ومساعدة المديرين لتحديد التغيرات الرئيسة ، و قد تتطلب استجابة منظمية، إذ يمكن عد نظم المعلومات الاستراتيجية أداة ريادية في رصد البيئة ، وتشخيص التغيير ، واختيار الاستجابة الملائمة لطبيعة الفرص وتحديات البيئة ، ويمكن التكيف وفقاً لذلك من خلال المعرفة التكنولوجية ، ومعرفة المنافسين. فهذه التغيرات توضح ما ينبغي أن تفعله المنظمة ، كذلك الدور الذي تلعبه المعرفة التكنولوجية في مساعدة المنظمة على إدراك التغيير البيئي ، ومساعدة المنظمة على العمل في بيئتها.

أما الاهتمام بالكفاءة، فيتمثل في تأكيد حرص المنظمات عليها من خلال خفض التكلفة ، وتحسين الجودة ، وتحقيق رضا الزبائن ، وسرعة الحركة نحو التكنولوجيا الجديدة ، بالإضافة إلى تشجيع المخاطرة المحسوبة ، ورفع مستويات الخبرة ، ويكون ذلك بمساعدة نظم المعلومات. في حين تمثل الفاعلية الصفة الأساسية للنظام الحركي المتجدد المحقق لأهدافه، فالفاعلية هي مبرر وجود النظام واستمراره، و أساس تطوره ونموه، و معيار الحكم على نجاحه. وهي ليست ظاهرة منعزلة أو متقطعة، بل تعدّ ظاهرة كلية وشمولية ، تصف وتلخص الأبعاد والخصائص المميزة للتنظيم، كما أنها ظاهرة مستمرة على مدى الزمن، ومن ثم فإن لها صفة تراكمية، وقدرة عالية تؤثر بدورها على خصائص النظام (السلمي ، 1995: 228).

في ضوء ما تقدم ، ونظراً للدور المهمّ الذي يقوم به قطاع صناعة الأدوية البشرية، فإنه بات من الضروري إدراك الأثر المحتمل للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ، ودور المعرفة التكنولوجية في ذلك ، كونها من القطاعات التي ترفد الاقتصاد بالمال والخبرات الاستشارية ، لأنها من أكثر المنظمات اندفاعاً نحو مواكبة حركة التطور ، وخاصة في عصر التحول للاقتصاد المعرفي العالمي ، وتأثيراته المختلفة على بيئة الأعمال.

(1 - 2): مشكلة الدراسة وأسئلتها

لـنظم المعلومـات أهميـة فـي تقـديم حلـول لمـشكلات الإدارة العليـا غيـر المهيكلـة، بالإضافة إلى مساعدتها المنظمـة في تحقيق تقدم تنافسي يُعدّ من المفاهيم المرنـة المتضمنة النمو في الحصة السوقية ، وتخفيض كلف العمليات الإنتاجية ... إلخ .و الأمور السّابقة من اختـصاصات الإدارة العليـا ، والقـرارات التـي تتخـذ بـشأنها مـن القـرارات الاسـتراتيجية ، والمعلومات التي تحتاجها ذات صبغة استراتيجية تتعلق معظمها بالمستقبل (الصباغ، 1998: 153). وهذا ما يعكس كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها في التطبيقات الحاسوبية التـي ينبثق تطبيقها في المنظمة عن خطة بعيدة الأمد منسجمة مع أهداف المنظمة الاستراتيجية ، بحيث تدعم ريادتها على المدى البعيد (McLeod, 2004: 34).

ونتيجة كون نظم المعلومات من المفاهيم الحديثة نسبياً ، فمعظم المهتمين بهذا الأمر يعتقدون ان النظام يتم تصميمه ويبنى ليكون فاعلاً و كفؤاً ، إلا أن الأمر غير ذلك ، إذ يمكن لأي نظام معلومات داخل المنظمة أن يصبح فعالاً و كفؤاً بمرور الزمن من خلال العمل على تطويره.

وطبقاً لما أشار إليه كلٌ من (الدوري، وصالح، 2009: 72)، فإن عدم واقعية البيانات والمعلومات أو ضعف ملاءمتها لمعطيات الموقف المراد اتخاذ قرار بصدده ، يؤدّيان إلى ضعف تحديد ملامح المشكلة ، وبالتالي تكبد خسائر كبيرة ، أو فقدان فرص مربحة لمنظمات الأعمال بشقيها: السلعي والخدمي. وهنا يأتي دور نظم المعلومات في توفير وصفة من البيانات ، والمعلومات ، والمعارف ، والخبرات الملائمة لتشخيص المشكلة المدروسة وتحديد معالمها. و بالإضافة لما تقدم فإن نظم المعلومات تضمن توفير البيانات والمعلومات

إلى المعنيين في المكان ، والوقت ، والشكل المناسب ؛ لأنها أصبحت ضرورة من ضرورات التعقيد البيئي، وبالتالي فإن توفير المعلومات والبيانات والخبرات الملائمة يضمن اتخاذ قرار جيداً.

ونظراً للطبيعة المتشابكة والمعقدة لعمل شركات تصنيع الأدوية ، بالإضافة إلى ما تحتاجه من تكنولوجيا معاصرة ومتقدمة لإنجاز أعمالها وتحقيق أهدافها على المدى البعيد، ومن خلال اهتمام الباحث بحقل التكنولوجيا ونظم المعلومات في تعزيز المعرفة ، وخاصة التكنولوجية منها ، وتحديد الفرص البيئية ، وتحقيق الاهداف بعيدة المدى ، وبالتالي كفاءة هذه النظم و فاعليتها ؛ تبرز مشكلة الدراسة الحالية التي يمكن إظهارها بصورة أكثر جلاء من خلال إثارة الأسئلة التالية:

أولاً: إلى أي مدى تؤثر كفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؟

ثانياً: إلى أي مدى تؤثر فاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؟

ثالثاً: إلى أي مدى تؤثر كفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية؟

رابعاً: أي مدى تؤثر فاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية؟

خامساً: هل هناك أثر للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؟

سادساً: إلى أي مدى تؤثر العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية؟

سابعاً: إلى أي مدى تؤثر العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ، بوجود المعرفة التكنولوجية كمتغير وسيط؟

(1 - 3): أهداف الدراسة

سعت الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية :

1. بناء إطار معرفي لفلسفة موضوعات الدراسة (كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها ، المعرفة التكنولوجية؛ وتحديد الفرص البيئية) من خلال تتبع إنجازات الأدبيات المتخصصة.
2. بيان أثر كفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية.
3. بيان أثر فاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية .
4. تحديد أثر كفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية.
5. التعرف على أثر فاعلية نظم المعلومات المعرفة التكنولوجية.
6. بيان أثر للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية.
7. تحديد أثر العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية.
8. بيان أثر العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ودور المعرفة التكنولوجية متغيراً وسيطاً .

(1 - 4): أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من خلال ما يأتي:

1. الأهمية الأكاديمية

تكمن الأهمية الأكاديمية للدراسة في الجوانب الآتية:

(1 ـ 1) كون هذه الدراسة امتداداً للدراسات التي تهتم بنظم المعلومات، والمعرفة التكنولوجية؛ وتحديد الفرص البيئية والتفاعل بين متغيراتها ، لاستنباط العلاقات والتأثيرات بينها .

(1 ـ 2) تعد هذه الدراسة إضافة إلى التراكم الأكاديمي الحاصل في ميدان النظم وإدارة المعرفة.

(1 – 3) تقديم إطار نظري ومفاهيمي عن نظم المعلومات، والمعرفة التكنولوجية؛ والفرص البيئية بالشكل الذي يسهم في تعزيز الاتجاهات المعاصرة في إدارة المنظمات في البلدان النامية.

2. الأهمية الميدانية

تكمن الأهمية الميدانية للدراسة في الجوانب الآتية:

(2 – 1) تختبر الدراسة أنموذجها والفلسفة التي يعتمدها الباحث لترجمة تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ، بوجود المعرفة التكنولوجية وفق القياسات الموضوعية والذاتية بالشكل الذي لم تتناوله الدراسات السابقة.

(2 – 2) تسهم الدراسة في عملية تعمق الرؤية للمديرين ودورهم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحديد الفرص البيئية.

(2 – 3) تشخص الدراسة مدى إدراك المديرين للدور الكبير لكفاءة نظم المعلومات وفاعليتها في الواقع العملي ، والتفكير بالدور الذي تلعبه للتأثير في تحديد الفرص البيئية.

(1 - 5): فرضيات الدراسة

قام الباحث بصياغة الفرضيات التالية التي سيجرى اختبارها:

الفرضية الرئيسة الأولى HO_1

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الثانية HO_2

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الثالثة HO_3

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الرابعة HO_4

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الخامسة HO_5

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة السادسة HO_6

لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة السابعة HO_7

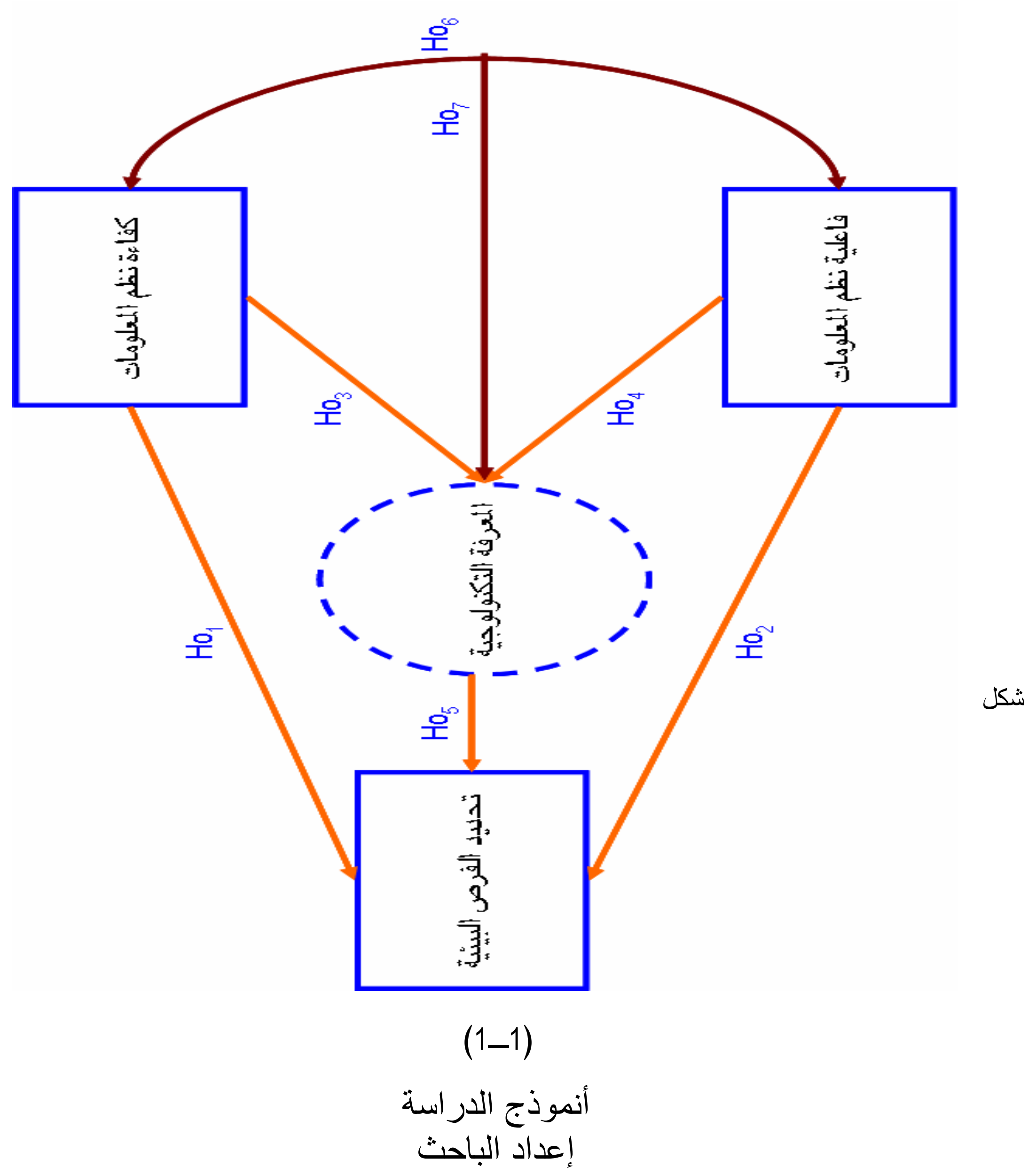
لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة وفاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الثامنة HO_8

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بوجود المعرفة التكنولوجية متغيراً وسيطاً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

(1 - 6): أنموذج الدراسة

يصور الشكل (1 ــ 1) أنموذج الدراســة الافتراضي تصويراً ميسراً يوضح مجموعة من المتغيرات المكونة للدراسة الحالية ؛ فيعطي تصوراً أولياً عن مجموعة من علاقات الارتباط والتأثير بين متغيراتها ، والتي ستكون في صورة كمية.



شكل (1ــ1)
أنموذج الدراسة
إعداد الباحث

(1 - 7): حدود الدراسة

حدد الباحث دراسته بالتالي:

الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية لهذه الدراسة شركات تصنيع الأدوية الأردنية البشرية في العاصمة الأردنية عمان.

الحدود البشرية: إن الحدود البشرية لهذه الدراسة تتمثل في الأفراد العاملين في شركات تصنيع الأدوية الأردنية البشرية في العاصمة الأردنية عمان ، من شاغلي المواقع الوظيفية الآتية: (مدير عام، و نائب "مساعد"مدير عام، ومديري الإدارات ، ورؤساء الأقسام الفنية ، والإدارية ، وأقسام أنظمة المعلومات).

.الحدود الزمانية: المدة الزمنية التي استغرقت لإنجاز الدراسة، وهي من شهر حزيران إلى شهر تشرين ثاني 2011.

الحدود العلمية: اعتمدت الدراسة الحالية في تحديد كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على ما أورده كلٌّ من (Cho & Robert, 2010: 447-457; Choi & Bae, 2009: 180-190; Rishi & Goyal, 2009: 469-492). أما ما يتعلق بالمعرفة التكنولوجية فسيعتمد الباحث على ما أورده (Shang Lee & Sukoco, 2007: 549 – 572). وأخيراً، ما يتعلق بتحديد الفرص البيئية فسيتم الأخذ بوجهة نظر (Kyrgidou & Hughes, 2010: 43-63).

(1 - 8): محددات الدراسة

ارتبطت الدراسة الحالية بمجموعة من المحددات والقيود التي تنعكس في تحديد الاستفادة من نتائجها ضمن حدود مجتمعها ومتغيراتها ، ومنها أن دقة نتائج هذه الدراسة مرهونة بمدى تعاون أفراد عينة الدراسة في شركات تصنيع الأدوية الأردنية البشرية في العاصمة الأردنية عمان.

(1 - 9): التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة

الأنموذج السببي *Causal Model*: مجموعة العلاقات الناتجة بين مجموعة من المتغيرات ، و تنعكس بشكل سبب ونتيجة.

نظم المعلومات *Information Systems*: أحد الأساليب الممكنة للتحليل البيئي، من خلال إنشاء "قواعد بيانات" معتمدة على مدخلات من العملاء، و المجهزين، و المنافسين، و المدارء، و القوى البيئية،و وحدات البحث والتطوير (Jauch & Glueck, 1989:101).

كفاءة نظم المعلومات *Information Systems Efficiency*: قدرة النظام على تحقيق الأهداف المحددة طبقاً لمعايير محددة مسبقاً (Loudon & Loudon, 2008).

فاعلية نظم المعلومات *Information Systems Effectiveness*:الدرجة التي يلبي بها النظام حاجات المستفيدين وتوقعاتهم (Loudon & Loudon, 2008).

المعرفة التكنولوجية *Technological Knowledge*: وتشير إلى حداثة معلومات إدارة المنظمة حول التقنيات الجديدة التي تظهر في مجال عمل إدارة المنظمة ، والتراكم المعلوماتي حول التكنولوجيا المستخدمة حالياً ، إضافة إلى التحديث المستمر لهذه المعلومات حول التطورات في التكنولوجيا المستخدمة في المنظمة نتيجة المعرفة المتولدة في هذا المجال (Shang Lee & Sukoco, 2007).

تحديد الفرص البيئية *Environmental Opportunities Identification*: عملية مراقبة الاتجاهات ، والعمل على تحديد الحاجات المستقبلية للعملاء، وتوقع التغيرات في حاجاتهم ورغباتهم فضلاً عن المشكلات التي يمكن أن تبرز فجأة و يمكن أن تصبح فرصاً جديدة (Dess, et..al.,2007).

الـفـصـل الثانـي

الإطار النظري والدراسات السابقة

(2 - 1): المقدمــــــــة

(2 - 2): كفاءة وفاعلية نظم المعلومات

(2 - 3): المعرفة التكنولوجية

(2 - 4): الفرص البيئية

(2 - 5): الدراسات السابقة العربية والأجنبية

(2 - 6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

(2 - 1): المقدمـــــــــة

ازداد اشتدات المنافسة بين منظمات اليوم ، و كثرت التحديات التي تواجهها ؛ لذا ينبغي التنبه الى دور المعلومات فيما يخص الإدارة ؛ وهو ما حدا بالمنظمات إلى الإسراع في تطوير نظم المعلومات الإدارية ونظم المعلومات المستندة على الحاسوب ، واستخدام تقنية المعلومات الحديثة التي أحدثت تغيرا ملحوظا في مجال الادارة بوظائفها المختلفة، فلم يعد امتلاك نظام معلومات إداري العامل الحاسم في نجاح المنظمات وتحقيقها للميزة التنافسية فقط، بل إن هنالك العديد من الجوانب التي ينبغي أخذها بالحسبان ، من أهمها مؤشرات نجاح نظام المعلومات الإدارية ، نظرا لما يعكسه هذا الجانب على سلوك المستفيد و مشاعره ، في الوقت الذي أصبح للمستفيد الدور الأكبر في نجاح تصميم نظام المعلومات و تنفيذه. وضمن هذا المنحى أصبح نظام المعلومات الإدارية الناجح منهجا ملازما لمنظمات اليوم وركيزة مهمة لإدارة المنظمة ، ومصدراً يعزز قدراتها التنافسية ، ويحقق فرصا جديدة للمنظمات ، تحاول عن طريقها تحقيق مزايا تنافسية ، والحصول على حصص سوقية جديدة، لذلك أصبحت الفوائد التي تعطيها نظم المعلومات للعمليات والأنشطة واضحة في مساعدتها على تحقيق الأهداف المرجوة في البقاء والنمو والربحية (Sturat, 2000: 301)،

إضافة إلى قدرتها الفائقة في ربط العالم بعضه ببعض بصورة مذهلة ؛ فتحركت رؤوس الأموال بين الدول، وانتقلت شركات من بلدانها الأصلية إلى بلدان أخرى بحثا عن مواد الخام، والعمالة الرخيصة، بل إن المهنيين بدؤوا يتنقلون من بلدانهم إلى أي بلد آخر إذ يمكن أن يوفر لهم فرص عمل أفضل من تلك التي يجدونها في بلدانهم (عدس، 2000: 9).

(2 - 2): كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها

ازداد استخدام نظام المعلومات في العقدين الأخيرين من قبل المنظمات العامة و الخاصة، وقد أثبتت الدراسات أن عدداً من هذه الأنظمة نجح ، في حين أن فشل عدد آخر، ولا يعزى هذا الفشل إلى عدم ملاءمة نوعية التقنية المستعملة أو النظام، ولكن حصل هذا نتيجة عوامل محددة أخرى لم تؤخذ بالحسبان (Bruwer, 1984: 63) وفي هذا السياق أشار (السالمي، 1999: 17) إلى أن نظام المعلومات الإدارية يمكن أن يفشل متى ما كان هنالك إهمال لردود فعل المستخدم النفسية ، والعوامل التنظيمية من قبل مصممي النظام، وأن معايير نجاح نظم المعلومات قد تختلف من شخص إلى آخر ، إلا أن هناك مميزات عامة تصف إطار أي نظام معلومات ناجح وهي دقته ، وصحته ، واستقلاليته ، وأن يستخدم بشمولية من قبل جميع المستفيدين، إذ إن وجود هذه الصفات يدعم النظام و يرفع من جودته، ومن ثم يساعد نظام المعلومات الناجح في رفع جودة المنظمة، ويساهم في الجودة الإجمالية للإدارة ، عن طريق جعل مسؤولياتها على عاتق كل فرد من المنظمة، فالمصمم ، والإداري ، والمستخدم ، والعامل ، هم جزء مهم في نجاح نظام المعلومات لأنه مرتبط بنشاط المنظمة اليومي.

ويقصد بفشل النظام ليس توقفه فقط، وإنما عدم استخدامه بطريقة فعالة، ويعود ذلك إلى مشكلات في التصميم، والتكاليف، والبيانات، والتشغيل (سلطان، 2000: 409) أما النجاح فيعني أن يكون نظام معلومات ذا جودة عالية ، يقوم بتحقيق جميع أهداف المستفيد و متطلباته ، بشكل يغطي جميع إجراءات العمل المطلوبة حاليا ومستقبلاً ، ويعمل بطريقة تقنية

صحيحة بدون أخطاء ، وأن يكون سهل الصيانة والتطوير ، بشرط أن تفوق محصلة الفوائد المادية والمعنوية للنظام محصلة التكاليف المنفقة عليه (عيسى والنائب، 2002: 1).

إذ يواجه تطبيق نظام المعلومات الناجح في المنظمة مجموعة من الصعوبات (السامرائي والزعبي، 2004: 61):

1. ضجة التكنولوجيا وما يرافقها من عدم واقعية التوقعات لمستقبل التكنولوجيا.
2. الصعوبة في بناء نظم معلومات و تطويرها و تعديلها مستندة إلى تكنولوجيا المعلومات.
3. صعوبة التكامل بين عدد من النظم المستندة إلى تكنولوجيا المعلومات.
4. صعوبة التنبؤ بالنتائج المستقبلية لتطبيق نظام المعلومات في المنظمات.

أن وجود نظام المعلومات واكتماله لا يعني نجاحه ، فهناك الكثير من نظم المعلومات التي تستغرق وقتاً لإنجازها أكثر مما هو مجدول لها ، أو تنفق من المال ضعف ما هو محدد ؛ ففشل أو نجاحه يتوقف على العديد من العوامل (سلطان، 2000: 411) التي يتحدد نجاح نظام المعلومات الإدارية بها، وهي مقومات نجاح تطبيق نظام المعلومات التي كلما توفرت وبنسبة عالية زادت فرصة نجاح المنظمة في الحصول على نتائج تطبيق نظام المعلومات الإدارية (السامرائي والزعبي، 2004: 59)، والجدول (2 ــ 1) يوضح مقومات نجاح نظام المعلومات من وجهة نظر مجموعة من الباحثين.

الجدول (2 ــ 1)

مقومات نجاح نظام المعلومات من وجهة نظر مجموعة من الباحثين

ت	الباحث	مقومات نجاح نظم المعلومات

1	Bruwer, 1984	1. مشاركة المستفيد 2. مساندة الإدارة العليا 3. العناصر الشخصية 4. اتجاه المديرين نحو النظم الآلية
2	Gerhard, 1988	1. إسهام المستفيدين من تصميم النظام 2. تحديد البرمجيات ومعرفة خصائصها قبل تحديد نوع النظم 3. ينبغي البدء بتحليل المخرجات المعلوماتية ، وتحديد نوع المستفيد، لمعرفة المدخلات ، ثم تحديد مصادر الحصول على البيانات وأخيراً تحديد طريقة المعالجة
3	ياغي، 1988	1. الفهم السليم لطبيعة النظام ورسالته 2.تحديد نوعية الاحتياجات من المعلومات وكميتها 3.وجود مقياس لمدى قدرة المدير على توظيف المعلومات 4.تفهم المدير لعمل نظام المعلومات الإدارية
4	خشبة، 1995	1.خصائص متخذ القرار 2.خصائص نظام المعلومات 3.خصائص بيئة القرار 4.خصائص عملية التنفيذ
5	السالمي، 1999	1. محلل النظام الذي يعد حافزاً للتغيير وضمان نجاح النظام 2. تفاعل المستخدم 3. قوة الاتصال بين المستخدم والمصمم 4. دعم الإدارة
6	سلطان، 2000	1. اشتراك المستخدم النهائي 2.دعم الإدارة 3.مستوى التعقيد والمخاطرة 4.إدارة عملية التنفيذ
7	Jindal, 2003	1. ارتباط المستخدم 2.دعم الإدارة التنفيذية 3.توقعات واقعية 4.تخطيط ملائم ومتطلبات واضحة

المصدر: من إعداد الباحث

ويوضح (Thompson,1994:160) أن الكفاءة تعني إنجاز الأهداف المحددة بأقل استخدام للموارد، وتركز الكفاءة على مفهوم الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة بأقل الكلف. إذ إن التأكيد هنا ينصب على حقيقة أن قياس الكفاءة يعتمد على مؤشرين أساسيين هما:

1. مدى توافر الموارد بشقيها الملموسة وغير الملموسة.
2. سبل استخدام تلك الموارد لتحقيق الأهداف

ويشير (زاير، والغالبي، 1998: 182-183) إلى أن الكفاءة تعدّ معياراً نوعياً وكمياً يتسع ليشمل جوانب الإنتاجية ، بالإضافة إلى ما يرتبط بالعمل من أمور أخرى كالوسائل المستخدمة ، وطبيعتها ، ومدى دقة الأهداف المحددة ، وقرب النتائج المتحققة من تلك الأهداف.

وقد عرفت الفاعلية بأنها فعل الأشياء الصحيحة *Doing right things* ، وهي بذلك تتعلق بصحة القرار ، وما إذا كان مخرجاته مطلوبة أم لا، ولتحقيق الفاعلية المطلوبة يجب أن تتكامل ثلاثة عوامل رئيسية ، هي : الأفراد ، والهيكل ، والمعلومات (Boddy, et..al, 2009: 78).

وبالنظر إلى نظم المعلومات نجدها مكلفة الشراء والاستخدام ؛ لذالك ففي عالم الأعمال الذي يسعى لتعظيم الفائدة، يفترض أن تحقق نظم المعلومات قيماً اقتصادية تتجاوز التكاليف التي تدفع عليها، وهذا ما يدفع الباحثين إلى التركيز على كفاءة هذه النظم و فاعليتها كأولوية أساسية في عملية البحث بنظم المعلومات.

عرفت كفاءة فاعلية نظم المعلومات بأنها الدرجة التي تحقق بها المنظمة الأهداف التي وضعت هذه النظم من أجلها بأقل قدر من الموارد المتاحة (Munshi, 1996: 1-6). وعرفها كل من (Tong & Yap, 1996: 601- 610) بمدى مساهمة نظام المعلومات في تحقيق الأهداف التنظيمية ، كتأثيره على الأداء التنظيمي ، وغير ذلك باستخدام الموارد المتاحة للمنظمة.

وقد أشار الباحثون (Loudon & Loudon, 2008) ؛ (Ryker & Nath, 1998: 44 – 48) إلى إمكانية التعرف على كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها ، من خلال مساهمتها في تحسين أداء المنظمة، كما اختلف الباحثون حول الجهة التي ينظرون من خلالها لكفاءة نظم المعلومات و فاعليتها فبعضهم يراها من وجهة نظر المستخدم. وبعضهم الآخر ينظر إليها من وجهة نظر الجهة المشرفة على النظام.

و في هذا الصدد يشير (الطائي، والخفاجي، 2009: 66 -68) إلى أن الجدل الحاصل بين الكتاب والباحثين في مجال نظم المعلومات، تمخضت عنه خمسة مداخل أساسية لتحديد كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها و قياسها، وهي:

(1) مدخل الهدف

وهو المدخل الأكثر شيوعاً في الاستخدام، ويحدد مفهوم الكفاءة والفاعلية على أنه المدى الذي من خلاله يُمْكِنُ للنظام بلوغ أهدافه باستخدام الموارد المتاحة. ويتميز هذا المدخل بسمة أساسية، وهي تقليص اختلاف الأهداف بين الأنظمة المختلفة. أي أن اختلاف الأهداف بين مختلف الأنظمة في منظمات الأعمال يؤدي بشكل أو بآخر إلى اختلاف المعيار العملي لقياس الكفاءة والفاعلية ، إلا أن هذا المدخل يوفر إطارا ومؤشرا نظريا يقلص هذا الاختلاف. وهو ما يمثل تحقيق النظام لأهداف المنظمة.

(2) مدخل الموارد

ويحدد هذا المدخل مفهوم الكفاءة والفاعلية في إطار الموقع التنافسي للمنظمة مع بيئتها الخارجية، وهو قدرة المنظمة على استغلال البيئة في الحصول على الموارد النادرة، إذ تحل المدخلات محل المخرجات بوصفها اهتماماً أساسياً. إذ إن تحسين الموقع التنافسي للمنظمة من خلال الحصول على الموارد لا يعد هدفاً بحد ذاته ، بالقدر الذي سيعزز فيه من قدرة المنظمة على بلوغ الأهداف الاستراتيجية.

(3) مدخل الرضا

إذ ترتبط الكفاءة والفاعلية في ظل هذا المدخل بمنفعة المشتركين (صانعي القرارات الاستراتيجية) ومصلحتهم. أي أن الافتراض الجوهري لهذا المدخل هو أن النظام موجود بشكل أساسي لتحقيق منفعة المشتركين ومصلحتهم. ويعد هذا المدخل المعيار النهائي لكفاءة النظام و فاعليته ؛ إذ إن المدى الذي يحمل فيه المشتركون توقعات متشابهة من مختلف المستويات الإدارية في المنظمة ، يتعلق بمنفعة النظام ومثل هذه المنفعة تترجم إلى أهداف

تصبح بدورها وسيلة لتحقيق رضاهم. وهو ما يعكس ملاءمة النظام لمختلف المستويات الإدارية في المنظمة.

(4) مدخل العمليات

يَعدُّ هذا المدخلُ الكفاءةَ والفاعلية ما يرتبطُ بالبيئة الداخلية للنظام ، وسلامة عملياته وإجراءاته الداخلية ، فالمدى الذي يتمتع به النظام بالسلامة هو الذي يحدد مستوى كفاءته وفاعليته. إذ إن ما يعاب على هذا المدخل كون النظام قد يكون فاعلاً ، حتى عندما تكون سلامته الداخلية متدنية ، وعملياته الداخلية موضع تساؤل ، فضلا عن أنه في ظل بيئة خارجية مضطربة فإن التراجع في العمليات الداخلية قد يفسر على أنه تدني الكفاءة والفاعلية.

(5) مدخل العدالة الإجتماعية

وهو مدخل معدل لإطار رضا المشتركين من خلال التركيز على كافة فئاتهم ، وتصنيفهم إلى فئات محددة.

ويرى (Newkirk, et..al , 2006) أن قياس كفاءة تخطيط نظم المعلومات و فاعليتها يتطلب تحديد الوعي الاستراتيجي المتضمن القيام بالتخطيط لعملية تخطيط نظم المعلومات؛ وتحليل الوضع الراهن من خلال تحليل الوضع البيئي الحالي؛ واختيار البدائل الاستراتيجية من خلال تحديد أهداف النظام والفرص المتاحة لتحسينه ؛ وصياغة الاستراتيجية المتضمنة تحديد العمليات الداخلية الجديدة، وتحديد متطلبات البنية التحتية، وتحديد الأولويات الضرورية للبدء بعملية التنفيذ التي تتضمن تحديد مدخل التغيير، وخطط العمل ، والرقابة ، والتقييم.

(2 - 3): المعرفة التكنولوجية

لما كانت التطورات التكنولوجية وانفجار المعرفة على الصورة التي يشهدها عالم اليوم، فإن الأنظمة أصبحت غير قادرة على الوفاء بما ينبغي أن يحقق من أهداف، فالتطورات التكنولوجية التي شهدها عالم الأعمال تحتاج إلى تطوير وتحديث مستمر وفق معايير جديدة ، تأخذ في الحسبان حاجات الفرد ، والمجتمع المتغيرة ، في ضوء ما تفرضه التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة.

إن المعرفة هي حقل فلسفي قديم متجدد، وهي ناتج نشاط العقل البشري و أعماله (أبو فارة،2004: 12)، فمنذ المراحل الأولى لتكون الوعى والإدراك، بدأ الإنسان يسعى لمعرفة ما يحيط به من ظواهر طبيعية وكونية، وكانت حاجته إلى المعرفة تمليها ضرورات الحفاظ على بقائه ، وتذليل مصاعب البيئة ، والتغلب على تحدياتها المختلفة ؛ فقد كان الفلاسفة اليونان أول من بحثوا في مسائل المعرفة ، ومهدوا الطريق إلى ظهور الاتجاه الحسي التجريبي ، والاتجاه العقلي في فلسفة العصور الوسطى والفلسفة الحديثة، وكان رواد فلسفة المعرفة الأوائل من اليونان من أمثال فيثاغورس، و أرسطو، وأفلاطون ومن العرب الفارابي، و الكندي، وابن سيناء، ومن المعاصرين ديكارت، و بيكون، و وليم جيمس (شلفين، 1996: 20 - 39).

تنامى دور المعرفة في نجاح منظمات الأعمال ، مع مساهمتها في تحويل تلك المنظمات إلى الاقتصاد العالمي الجديد الذي بات يعرف باقتصاد المعرفة (Knowledge Economy) و هو يؤكد رأس المال الفكري ، و المعرفة ، و التنافس من خلال القدرات البشرية، فضلاً عن دورها الحاسم في تحول المنظمات إلى مجتمعات معرفية تُحدِثُ التغيير الجذري في المنظمة لتتكيف مع التغير السريع في بيئتها.

من هنا،اكتسب تحديد مفهوم المعرفة أهمية خاصة ، ولتوضيح هذا المفهوم ننطلق من تأكيد (Stronmgulst & Samoff, 2000:324) أن مفهوم المعرفة في العلوم الاجتماعية يشتمل على أحد المدخلين الرئيسين أو كلاهما. الأول، يشير إلى التجارب النظامية واختبار

الفرضيات التي تشير إلى نماذج موضوعية وتفسيرية لفهم المحيط، وكانت أكثر الاتجاهات شيوعاً في العلوم الإجتماعية والاقتصادية تميل إلى التجربة والبرهان ؛ لتطوير العلاقة السببية بين المتغيرات ، والفصل بينها لتحديد استقلاليتها. أما المدخل الثاني فهو مدخل الانثروبولوجي والتاريخ الذي أبرز التداخل بين القوى الاجتماعية جميعها ، فضل الوحدة على الفصل ويركز علم الإدارة على المدخل الأول.

لقد عرف Francis Bacon المعرفة بأنها القوة Knowledge Is Power (Misra,et..al, 2003:38). وهذا مؤكد ليس فقط بالنسبة للأفراد وإنما للمنظمات أيضاً، فالمنظمة تشبه الكائن الحي إلى حد كبير في تفاعلاتها مع العالم الخارجي (نجم،2008: 58 - 59).

وضمن التوجهات الإدارية، فإن هناك تبايناً في وجهات نظر المختصين والكتاب في تحديد المفهوم الدقيق والمعنى الشامل لكلمة "المعرفة"؛ وذلك بسبب التباين في مجال الاختصاص ومجال الاهتمام . فقد عرفها (Nonaka, 1998:102) بأنها "تفاعل بين المعرفة الضمنية وما تتضمنه من خبرات وأفكار ومهارات يكتسبها الفرد ، وبين المعرفة الظاهرة الناتجة عن التفاعل مع البيئة الخارجية ".

ونتيجة لتزايد إدراك أهمية المعرفة بمختلف أنواعها تحفز عدد من الباحثين لدراستها ، محاولين التأطير الفكري لها ، معتمدين مداخل واستراتيجيات ونماذج وعمليات لإدارتها، وأدركت أغلب المنظمات أن القابلية على إدارة المعرفة هي الخصيصة التي ستؤكدها الآن ومستقبلاً.

من هنا، تبرز أهمية المعرفة في المنظمات من خلال ما يلي (السلمي،1995: 205):

1. قرار إنشاء المنظمة في حد ذاته يعتمد بشكل مباشر على حجم المعرفة المتاحة عن : فرص الاستثمار، و ظروف السوق، و العرض والطلب على المنتجات والخدمات، وطبيعة المنافسين وقدراتهم، والعملاء المتوقعين ورغباتهم .

2. توفر المعرفة يحدد القرار الأمثل لمجال النشاط الرئيسي للمنظمة التي توظف فيه أموالها ومواردها المتاحة، وذلك من خلال معرفة الظروف الاقتصادية العامة، و التحولات الجارية والمحتملة، و التقنيات السائدة والمتوقعة.

3. تحدد المعرفة التنظيمية والإدارية المتاحة للمنظمة وفاعلية و كفاءة ما تقوم به الإدارة من تصميم هياكلها التنظيمية والوظيفية و كفاءتها ونظم العمل ، واختيار تقنيات الأداء.

4. المعرفة المكتسبة من خبرات وتجارب الآخرين، تؤثر في قرارات إعادة الهيكلة ، وإعادة الهندسة ، وغيرها من محاولات التطوير والتحسين في أداء المنظمات.

5. الدور البارز الذي تقوم به المعرفة التكنولوجية والإدارية المتاحة في إنجاح تخطيط العمليات الإنتاجية ، والتسويقية ، والمالية التي تمثل الحقول الهامة في العمل الإداري.

6. حاجة المنظمة إلى المعرفة المتجددة في مباشرة عمليات اختيار السلع والخدمات ، و تصميمها ، و إنتاجها ، وتطوير الموجود منها.

7. المعرفةُ بمفهومها الواسع تشكل ثروة حقيقية لكل من الأفراد ، والمجموعات ، والمنظمات ؛ فهي الأداة الحيوية والفاعلة التي من خلالها تتمكن المنظمات من القيام بمهامها ومباشرة أنشطتها من أجل تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.

عرفت المعرفة التكنولوجية بأنها الخبرة العملية والدراية الفنية التي يمكن الاعتماد عليها في أداء المهمات (الأمم المتحدة، 1992: 37)، وكذلك عرفت بأنها حصيلة المعلومات الفنية للفرد ، والجماعة ، والمنظمة من خلال القدرة على اكتسابها واستيعابها و هي تسهم في حل مشكلات العمل وتحسين الأداء (مصطفى، 1998: 14).

ويحدد (يحيى، ورشيد، 2005) مجموعة من المقومات الأساسية التي تستند عليها المعرفة التكنولوجية بالآتي:

1. التأهيل العلمي المناسب للأفراد، وذلك يأتي عن طريق الدراسة الأكاديمية في مجال تكنولوجيا المعلومات ، والعلوم المختلفة ذات العلاقة (المباشرة وغير المباشرة) معها، إضافة إلى ضرورة إدامة ذلك من خلال التعليم المستمر في سبيل الإلمام بأحدث التغيرات

والإضافات التي تحدث في وسائل تقنيات المعلومات الحديثة ، والعلوم المختلفة ذات العلاقة معها.

2. التأهيل العملي المبني على الممارسة الفعلية في التعامل مع وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، والتعرف على مكوناتها ، وكيفية استخدامها ، وماهية الاستخدامات المتعددة والثانوية لكل منها.

3. تراكم الخبرة، وذلك من خلال الاضافات التي يمكن أن يحصل عليها الأفراد (سواء من الناحية النظرية أو العملية) عبر الفترات الزمنية لممارسة عملهم باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

وبين (Denning, 2004) أن هناك استراتيجيات للمعرفة التكنولوجية تستخدمها المنظمات وهي:

1. تجاوب تكنولوجيا المعلومات وتناسبها مع احتياجات المستخدم، إذ ينبغي أن تكون هنالك جهود مستمرة وحثيثة للتأكد من أن تكونولوجيا المعلومات المستخدمة تتناسب وتتجاوب مع شتى الاحتياجات الآنية والمستقبلية للمستفيدين ، متنبهيين إلى أن مثل هذه الاحتياجات تتغير، وأن مواكبة مثل هذه التغييرات ضرورية.

2. بنية المحتويات والمضامين وسهولة الوصول إليها، إذ تكون إجراءات الفهرسة والتصنيف ضرورية ومهمة في النظم الكبيرة ؛ بغرض تأمين الوصول السريع والسهل للمواد ، والمعلومات، والمعارف المحفوظة في الوثائق.

3. متطلبات ومعايير نوعية المضامين والمحتويات و معاييرها ، إذ ينبغي أن يكون هنالك معايير ومواصفات في إضافة وإدخال مضامين ومحتويات جديدة إلى النظام و إدخالها ؛ مما يؤمن السرعة والسهولة في استرجاع المواد المطلوبة.

4. تكامل تكنولوجيا المعرفة مع النظم المتوفرة، حيث إنه من الضروري التوجه نحو تكامل تكنولوجيا المعرفة، ذات الصلة، مع خيارات التكنولوجيا المتوفرة والموجودة أصلاً.

5. القدرة والقابلية على التوسع والتطور ، فالحلول التي يمكن أن تنجح مع مجاميع صغيرة، مثل مواقع الشبكة العنكبوتية الخاصة بلغة النص المترابط أو المتشعب ، قد لا تكون بالضرورة ملائمة للمنظمات الكبيرة التي تعمل بشكل واسع وعلى مستوى عالمي.

6. توافقية الأجهزة والبرامجيات بمعنى التأكد من أن الخيارات المتاحة والمتوفرة متوافقة ومنسجمة مع سعة النطاق في الاتصالات من جهة ، و أن القدرات الحاسوبية متوفرة للمستخدمين من جهة أخرى ، وكذلك التناغم ، والتوافق بين التكنولوجيا وقدرات المستخدمين ؛ بهدف الاستثمار الأمثل لإمكانات الوسائل التكنولوجية المتاحة. فبرامج المشاركة بالمعرفة التي يركز على التطوير والتحسين المتزامن لمجمل النظام، من الناحيتين المتعلقتين بالوسائل التكنولوجية ، والتطبيقات والممارسات البشرية ، ستجعل ذلك النظام أكثر نجاحاً من النظام الذي يركز على جانب واحد فقط منهما.

(2 - 4): الفرص البيئية

إن الأهمية التي تلازم الفرص البيئية (Environmental Opportunities) تنبع من خلال ارتباطها بمصير منظمات الأعمال ، وإن اغتنام تلك الفرص يعد السبيل الرئيسي للسيطرة على قواعد المنافسة في تلك البيئة، فقد عرف (Rowe, et..al,1994:199) الفرص بأنها أي موقف مؤات في بيئة المنظمات، وعرفها (Robinson & Pearce,1994:175) بأنها ظرف رئيسي ملائم جداً موجود في بيئة المنظمة؛ و تبقى الفرص البيئية فرصاً محتملة ما لم تستطع المنظمة استغلال الموارد لكسب بعضٍ منها. ومن المهم أن يتم تقييم الفرص فيما يتعلق بنقاط القوة والضعف لموارد المنظمة التي من الضروري أن تُدْرَسَ في ضوء تشخيص نقاط قوتها وضعفها ، وبما يرتبط بالحاجات البيئية إلى جانب المنافسة، إذ تعد الفرص مهمة عندما يمكن

الركون إليها وعندما توائم موارد المنظمة (Thompson,1997:223-224)، ويلاحظ هنا بأن على المنظمات عندما تريد أن تستجيب لفرصة شعرت بوجودها أن تسأل نفسها:

- هل تنتهك الفرصة أغراض المنظمة أو رسالتها ؟
- هل تستلزم الفرصة من المنظمة أن تتعلم ميداناً جديداً متكاملاً ؟
- هل تلبي الفرصة المستلزمات المالية في المنظمة؟ (Vincze& Higgins,1989:71-72).
- أين الفرص الجذابة في السوق و ما تلك الفرص ؟
- هل هنالك أي تيارات أو اتجاهات ناشئة جديدة داخل السوق ؟
- ما الذي تتنبأ به منظمتك في المستقبل الذي قد يرسم فرصاً جديدة ؟ (Weihrich, 1982: 60-61).

ويرى (غراب، 1995) أن الفرص في ميدان الأعمال لا تولد من فراغ ، وإنما تظهر في ضوء تغييرات في أوضاع السوق والتكنولوجيا، أي ظهور أسواق جديدة ، أو إمكانية تطوير تكنولوجيا جديدة ، وتطبيقها ، وتصنيع منتجات وخدمات ذات نوعية عالية.

ويرى (ياسين، 2002: 108) أن الفرص تمثل وقائع موجودة في مكان أو قطاع معين من السوق خلال فترة زمنية محددة، و هي تنتج إذا ما تم استثمارها على الوجه الصحيح فوائد مادية وغير مادية لمنظمة الأعمال. فمحددات الفرص هي الزمان ، والمكان ، والفعل الصحيح القادر على استثمار الفرصة والتقاطها قبل أن تكون في متناول تأثير المنظمات الأخرى الموجودة في السوق.

وبين (الحسيني،2006) أن منظمات الأعمال الكبيرة لا تنتظر الفرص في بيئة الأعمال، بل هي في معظم الأحيان تبحث عنها، وتخصص موارد ضخمة لخلق الفرصة واستثمارها ، وتعظيم المنافع المترتبة على امتلاكها من خلال الدخول بتكنولوجيا جديدة إلى السوق.

ويؤكد (ياسين، 2007: 148) أنه من غير الممكن دائما التأكد من عملية الاختيار الصحيح للفرص الصحيحة فمن المؤكد أن اختيار الفرص الصحيحة لا يتم إلا إذا تحققت الشروط التالية:

1. التركيز على تعظيم الفرص أكثر من تقليل المخاطر.
2. فهم الفرص والمخاطر في ضوء تناسب كل عنصر من عناصر الفرص والمخاطر مع نشاط الأعمال.
3. تحقيق التوازن بين الفرص السهلة والفورية لتحسين أنشطة الأعمال ، والفرص الأكثر صعوبة والطويلة الأجل التي تتطلب مزيدا من الإبداع والتغيير في خصائص أنشطة الأعمال.

(2 - 5): الدراسات السابقة العربية والأجنبية

(2 - 5 - 1): الدراسات العربية

- دراسة (أيوب، 2000) بعنوان "كفاءة نظم المعلومات من وجهة نظر المستفيد في المنشآت الصناعية السعودية الصغيرة". هدفت إلى التعرف على مدى كفاءة نظام تقنية المعلومات من وجهة نظر المستفيد في المنشآت الصناعية السعودية الصغيرة، ومدى اختلاف درجة هذه الكفاءة باختلاف كثافة استخدام المستفيد لنظام تقنية المعلومات لأغراض العمل، وطول فترة استخدام المنشأة لهذا النظام، بالإضافة إلى محاولة تحديد درجة تأثير بعض المتغيرات المستقلة على درجة كفاءة نظام تقنية المعلومات. تم جمع معلومات هذه الدراسة بوساطة قائمة استقصاء صممت لهذا الغرض، ووزعت على جميع المنشآت الصناعية الصغيرة العاملة في مدينة الرياض والبالغ عددها (466) منشأة . أما أفراد العينة الذين أجابوا عن استمارة الاستقصاء فكانوا (236) مستفيدا من نظم تقنية المعلومات في (236) منشأة صناعية

صغيرة في مدينة الرياض. بينت نتائج الدراسة أن غالبية المستفيدين في المنشآت الصناعية يرون أن فائدة استخدام تطبيقات نظم تقنية المعلومات كانت لتنفيذ النشاطات التشغيلية والأساسية في المنشأة ، بينما كان استخدامها في اتخاذ القرارات الإدارية محدودا ، كما أن نسبة 40.25% من المديرين / المالكين في منشآت العينة كانوا يستخدمون نظام تقنية المعلومات لأغراض العمل. وبينت نتائج التحليل الإحصائي أن درجة كفاءة نظام تقنية المعلومات اختلفت باختلاف كثافة استخدام المستفيد لنظام تقنية المعلومات في المنشأة، لكنها لم تختلف باختلاف طول فترة استخدام المنشأة للنظام. كما أكدت النتائج وجود علاقة إيجابية بين درجة كفاءة نظام تقنية المعلومات وكل من دعم الإدارة العليا للنظام، وخبرة المستفيد في استخدام النظام ،واتجاهات المستفيد نحو النظام، ثم دعم الخبرات الخارجية للمستفيدين من النظام. وفي نهاية الدراسة تم عرض بعض التوصيات العامة والتوصيات الخاصة بالدراسات المستقبلية.

- دراسة (الجراح، 2002) بعنوان "أثر مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف التجارية الأردنية على كفاءة الأداء المالي". هدفت إلى بيان أثر مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف التجارية الأردنية على كفاية الأداء المالي، وقد اعتمد الباحث في دراسته على نسبتي العائد على الاستثمار والعائد على حقوق الملكية لقياس الأداء المالي للمصارف، و جمع الباحث البيانات من خلال استبانة خاصة صممت لهذا الغرض ، وشملت عينة الدراسة جزءا من المصارف التجارية الأردنية وعددها (8) مصارف خلال الفترة من 1990-2000. وتوصلت الدراسة إلى أن المصارف التجارية في الأردن تتجه إلى التوسع باستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملياتها المصرفية المختلفة. وأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف التجارية الأردنية وبين كفاءة أدائها المالي مقيسة بالعائد على الاستثمار. وهناك علاقة طردية ضعيفة غير دالة إحصائيا بين مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف التجارية الأردنية وبين كفاءة أدائها المالي مقيسة بالعائد على حقوق الملكية.

- دراسة (أبو فارة، 2004) بعنوان "العلاقة بين استخدام مدخل إدارة المعرفة والأداء". هدفت إلى إبراز الدور المتزايد لإدارة المعرفة في تحقيق كفاءة المنظمة الحديثة و فاعليتها و تعظيم ذلك ، وبناء أنموذج متكامل متناسق لآلية التأثيرات والعلاقات بين المدخلات المعرفية ، والعمليات المعرفية ، والمخرجات ، المعرفية (الأداء). وتوصلت الدراسة إلى أهمية توجيه المنظمة الحديثة نحو تطبيق مدخل إدارة المعرفة ؛ فهو يوفر لها إمكانات وقدرات تنافسية متميزة، و قدرات واسعة من تكنولوجيا المعلومات ومن إدارتها ، ويوفر لها نظاماً دقيقاً وفاعلاً لتخطيط العمليات الوظيفية المختلفة وتنفيذها و رقابتها، ويدعم فلسفة الإدارة العليا واتجاهاتها، ويؤثر في سلوك الأفراد في المنظمة وفي إمكاناتهم ، وقدراتهم واتجاهاتهم. بالإضافة إلى أن نجاح المنظمة الحديثة في اختيار المدخلات المعرفية ، وتنفيذ العمليات المعرفية بصورة فاعلة و كفؤة سيؤدي إلى أداء متميز في صورة مخرجات معرفية متميزة، وتحقيق قيمة عالية، وتلعب التغذية العكسية دوراً أساسياً وجوهرياً في تحقيق التحسين المستمر والتطوير الدائم للمدخلات المعرفية، وهذا ينعكس بصورة تلقائية على الأداء في أشكال مختلفة من المخرجات المعرفية المتميزة.

- دراسة (الساعد وحريم، 2004) بعنوان "دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في إيجاد الميزة التنافسة " دراسة ميدانية على قطاع الصناعات الدوائية بالأردن". هدفت إلى التعرف على أثر إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في قطاع الصناعة الدوائية في الأردن. وشملت الدراسة ثلاث شركات صناعة أدوية كبرى ، وكانت عينة البحث مكونة من (40) فردا يمثلون المديرين العامين، ومديري التسويق، والبحث والتطوير، واستخدمت المقارنة الشخصية أداة لجمع البيانات والمعلومات. وعولجت البيانات بأدوات الإحصاء الوصفي واختبار (ANOVA) لاختبار الفرضيات، و من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وجود علاقة إيجابية معتدلة بين تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية؛ و

مساهمة إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية بدور أكبر مما تسهم به تكنولوجيا المعلومات، إذ بلغ معامل الارتباط بين إدارة المعرفة والميزة التنافسية (0.671)، بينما بلغ معامل الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية (0.655). وأكدت الدراسة الدور الأساسي والمهم لتكنولوجيا المعلومات في بناء وتعزيز ونقل المعرفة، مما يؤدي ميزة تنافسة للمنظمات.

- دراسة (الشيخ، وبدر، 2004) بعنوان "العلاقة بين نظم المعلومات والميزة التنافسية في قطاع الأدوية الأردني". هدفت إلى تعرف مستوى استخدام نظم المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية لشركات الأدوية الأردنية. بالإضافة إلى تعرف العلاقة بين المتطلبات التنظيمية والتقنية لنظم المعلومات ، والميزة التنافسية لهذه الشركات. تكونت عينة الدراسة من (12) شركة من شركات الأدوية المسجلة في الاتحاد الدوائي الأردني. و توصلت الدراسة إلى أن نظم المعلومات تسهم في تحقيق الميزة التنافسية لشركات الأدوية الأردنية ، وذلك من خلال تأثيرها في جودة المنتجات ، والأداء المالي ، والسيطرة على الأسواق ، والإبداع والتطوير وكفاءة العمليات، وأن هناك علاقة إيجابية بين المتطلبات التنظيمية والتقنية لنظم المعلومات ، وتحقيق الميزة التنافسية لشركات الأدوية الأردنية، وهناك علاقة إيجابية بين سنوات الخبرة ونسبة الاستثمار في تقنية المعلومات وعدد أجهزة الحاسوب والحصة السوقية.

- دراسة (العمري، 2004) بعنوان "الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية". هدفت إلى تحليل استخدام البنوك التجارية الأردنية لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة بهدف تحقيق قيمة عالية لأعمال هذه البنوك. وأجريت الدراسة على (16) بنكا تجاريا أردنيا. وكانت أهم نتائجها وجود علاقة بين الاستخدام المشترك لإدارة المعرفة

وتكنولوجيا المعلومات وبين القيمة العالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية. كما توصلت إلى وجود أثر في الزيادة المتحصلة لقيمة الأعمال في البنوك نتيجة للاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة.

- دراسة (المحاسنة، 2005) بعنوان "أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية عملية اتخاذ القرارات في دائرة الجمارك الأردنية". هدفت إلى تحليل أثر كفاءة نظم المعلومات الإدارية على فاعلية اتخاذ القرارات، حيث تم ذلك بأخذ عينة بلغت (230) موظفاً من مجتمع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن تصورات المبحوثين لكفاءة نظم المعلومات مرتفعة، وكذلك تصوراتهم لكفاءة عملية اتخاذ القرارات ،و توصلت كذلك إلى وجود أثر مهم ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات الإدارية في فاعلية عملية اتخاذ القرارات، و إلى وجوب خلق جو من المشاركة الفاعلة بين العاملين على هذه البرامج والمستخدمين لها وذلك من أجل تطويرها ومتابعتها.

- دراسة (القطارنة، 2006) بعنوان "مدى توافر وظائف ادارة المعرفة وأثرها في فاعلية المديرين في الوزارات الأردنية". هدفت إلى تحليل أثر إدارة المعرفة في فاعلية المديرين في الوزارات الأردنية و فحص ذلك الأثر ، إذ تشكلت عينتها من (131) مديراً، و (336) موظفا في الوزارات الأردنية. وتوصلت إلى مجموعة من النتائجأبرزها أن مستوى "توافر إدارة المعرفة التكنولوجية في الوزارات من وجهة نظر المديرين جاء بدرجة متوسطة .

- دراسة (نايف، 2007) بعنوان "العلاقة بين إدارة المعرفة والمقدرة الجوهرية وأثرها على الأداء الاستراتيجي: دراسة استطلاعية تحليلية مقارنة لعينة من شركات وزارة الصناعة في مدينة بغداد". هدفت إلى توضيح طبيعة العلاقة ونوع التأثير بين إدارة المعرفة ، والمقدرة الجوهرية

، والأداء الاستراتيجي في الشركات عينة الدراسة، وتحديد المضامين والدلالات النظرية لعمليات المعرفة ، والمقدرات التي تعد جوهرية في العمل للمديرين في الشركات عينة الدراسة ، لغرض تعزيز قدراتهم الإبداعية نحو تحقيق أداء أفضل لشركاتهم، وتحديد الفروق بين الشركات عينة الدراسة في مستوى إدارة المعرفة والمقدرة الجوهرية، ووضع ملامح أنموذج لإدارة المعرفة والمقدرة ، من واقع إجابات عينة الدراسة ينسجم مع متطلبات البيئة العراقية. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أبرزها وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين إدارة المعرفة والمقدرة الجوهرية، و وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعلاقة بين إدارة المعرفة والمقدرة الجوهرية في الأداء الاستراتيجي.و وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعلاقة بينكل من : إنتاج المعرفة وكفاءة العمليات الداخلية ، وإنتاج المعرفة والابداع، وتكامل المعرفة والرضا ،و تكامل المعرفة والنمو والتعلم ،و تكامل المعرفة وكفاءة العمليات الداخلية ،و تكامل المعرفة والإبداع، بالإضافة إلى وجود تأثير كبير وقوي لعمليات إدارة المعرفة في الأداء الاستراتيجي ؛ مما يجعل هذه العمليات تؤدي دوراً رئيساً في تحقيق أداء أفضل للشركات عينة الدراسة.

- دراسة (الحياري، 2007) بعنوان "مدى توافق نظم المعلومات الإدارية مع استراتيجيات الأعمال التنافسية وأثره على الأداء المؤسسي للشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن".

هدفت للتعرف إلى عملية التوافق بين نظم المعلومات الإدارية ، واستراتيجيات الأعمال التنافسية في الشركات الصناعية العامة في الأردن، والكشف عن العناصر الواجب توافرها و استخدامها من قبل الشركات المبحوثة ؛ لتحقيق التوافق بين نظم المعلومات الإدارية واستراتيجيات الأعمال التنافسية، وكذلك بيان أثر هذا التوافق على الأداء المؤسسي من حيث إنتاجية العمل والمبيعات والربحية. تكّون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية العامة في الأردن والبالغ عددها (48) شركة، و تم استخدام الاستبانة لفحص فرضيات الدراسة، وكانت وحدة المعاينة من المديرين العامّين ونوابهم ، ورؤساء أقسام نظم المعلومات. وقد توصلت الدراسة إلى أن توافق نظم المعلومات الإدارية مع استراتيجيات الأعمال التنافسية ، يؤدي

إلى زيادة الإنتاجية، والمبيعات ، والربحية، في الشركات المبحوثة .وأن وضوح توجهات الاستراتيجية والتزام الاتصال الفعال، والتعاون، وتبادل المعرفة، والرؤيا المشتركة بين تنفيذي نظم المعلومات وتنفيذي الأعمال ، من أهم العناصر اللازمة لتحقيق التوافق الاستراتيجي في الشركات المبحوثة.

- دراسة (الشرفا، 2008) بعنوان "دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف في قطاع غزة". هدفت للتعرف إلى دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة. و تكونت عينتها من جميع المديرين ورؤساء الأقسام العاملين في قطاع غزة والبالغ عددهم (174). وقد توصلت الدراسة إلى أن المصارف العاملة في قطاع غزة تطبق نظام تكنولوجيا المعلومات ، وإدارة المعرفة في جميع الوحدات والأقسام. و أن هناك علاقة بين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات ، ومجالات الميزة التنافسية (جودة المنتج؛ والأداء المالي؛ والسيطرة على الأسواق؛ و كفاءة العمليات؛ و الإبداع والتطوير). وأن المصارف العاملة في قطاع غزة تحرص على ضرورة الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات.

(2 - 5 - 2): الدراسات الاجنبية

- دراسة (Huang, 2000) بعنوان " ***The impacts of information technology on organizational effectiveness in human service Organizations***". قد هدفت إلى اختبار العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والفاعلية التنظيمية المستندة إلى إدراك موظفي القطاع العام لتنظيماتهم. و وسعت الدراسة من تركيز البحث على تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجل الفاعلية التنظيمية. وتقترح الدراسة نموذجاً متكاملاً يوحد بين الأنظمة التقنية الاجتماعية وفكرة العمليات الداخلية المستندة على نظرية

القيم المتنافسة، ثم تختبر الفروض المشتقة من فكرة العمليات الداخلية. وبحث موضوع الأنظمة التقنية الاجتماعية والنموذج المتكامل يسهل فهم دينامية أثر تكنولوجيا المعلومات على التنظيمات. وهدف هذا الاقتراح هو فحص العلاقات الداخلية ، وكيف تؤثر تكنولوجيا المعلومات وتتفاعل مع فاعلية التنظيم ، مع إعطاء أهمية خاصة لتعريف مضامين الفاعلية التنظيمية ، وما يطرأ على التنظيم من تغير قبل وبعد تطبيق تكنولوجيا المعلومات و بعده ، والتأثيرات المختلفة على منظمات الخدمة الإنسانية مقارنة بأقسام أخرى من الخلفية النظرية لهذه الدراسة. وتفترض الدراسة أن تؤثر أنظمة تكنولوجيا المعلومات على الفاعلية التنظيمية على ضوء الأنظمة الاجتماعية للتنظيمات وبالتحديد الاتصالات، و فاعلية الفريق،و تطوير الموظفين، والرضا عن العمل والترقيات. وتؤكد نتائج التحليلات فاعلية الفريق ، والتحسينات ، والاتصالات، والرضا عن العمل بوصفها متغيرات صالحة ومؤشرات على فاعلية المنظمة. ولم يتم دعم "تطوير الموظفين" حتى يكون مؤشراً ملحوظاً على فاعلية التنظيم

تستند على الدراسة ، ولقد ثبت أيضاً أن تكنولوجيا المعلومات –بوصفها متغيراً- لها ارتباط قوي بالفاعلية التنظيمية بعد ضبط كل المتغيرات الأخرى في نموذج الانحدار. ولقد كان هناك تحليلات أخرى مع خمسة متغيرات نظرية متداخلة ذات مغزى تنتج عن وجود تكنولوجيا المعلومات متغيراً، وتلك المتغيرات البنيوية في نموذج الانحدار. ولقد تم أيضاً تأكيد وجود التأثيرات المتداخلة حقاً لتؤثر في المتغير التابع ، ولقد ثبت أن هذا النموذج المتكامل إنما هو إطار سليم لتقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على قضايا الفاعلية التنظيمية أو موضوعاتها . وتقترح نتائج التحليل أن الفاعلية التنظيمية ستزداد إذا روعيت في تصميم التنظيم كلٌ من الأنظمة التقنية والاجتماعية بطريقة أفضل ، وليس التركيز على النظام التقني فقط أو النظام الاجتماعي مفرداً. وفي التحليل المقارن لوكالات متعددة فإن الدراسة لا تكشف (عن وجود فرق ملحوظ) جوهري (في إدراك العمال لتأثير تكنولوجيا المعلومات على الفاعلية التنظيمية بين تنظيمات الخدمة الإنسانية أو بقية التنظيمات العلمية لدى حكومة ولاية تكساس. كما تؤيد النتائج تأثير الزمن بوصفه متغيراً في علاقته بتكنولوجيا المعلومات عند تطبيقها، وإدراك الموظفين للفاعلية التنظيمية. ولقد تم في هذه الدراسة مناقشة تطبيقات

التعليم المهني الاجتماعي ومنظمات الخدمة البشرية لتطوير استراتيجيات عملية للتطبيق الناجح لأنظمة تكنولوجيا المعلومات.

- دراسة (Bassellier, et..al, 2001) بعنوان "***Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Model***". التي هدفت إلى توضيح مفهوم جدارات تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالمعرفة الضمنية والصريحة لمديري الأعمال. ومن خلال مراجعة الباحثين للدراسات السابقة المرتبطة بجدارات تكنولوجيا المعلومات تم التوصل إلى أن المعرفة بشقيها : الضمنية والصريحة ، تعد واحدة من جدارات تكنولوجيا المعلومات التي تمتلكها منظمات الأعمال.

- دراسة (Kang,2003) بعنوان "***The Knowledge Advantage: Tracing and Testing the impact of knowledge Characteristic and relationship on project performance***". هدفت إلى معرفة أثر خصائص المعرفة وعلاقات المعرفة على أداء المشاريع، إذ ركزت الدراسة على نقل المعرفة كعملية أساسية من عمليات إدارة المعرفة، وتوظيفها من أجل توليد معرفة جديدة تكون خاصة بالمنظمة. وقد تم تطبيق الدراسة في إحدى المدارس الأمريكية التي تركز على استخلاص المعرفة الضمنية كونها تساعد على تحقيق الميزة التنافسية، مع إجراء مقارنة مع إحدى المدارس الأوروبية التي ينصب اهتمامها على المعرفة المعلنة. وتوصلت الدراسة الى أن المشروع يتأثر إيجابيا من خلال تحقيق الميزة التنافسية المتولدة عن توليد استخلاص المعرفة الضمنية من الأفراد العاملين أكثر من تأثره بالمعرفة المتحصلة من المصادر الخارجية.

- دراسة (Ghung, et..al, 2003) بعنوان "***The Impact of Information Technology Infrastructure Flexibility on Strategic Alignment and Applications Implementation***".

هدفت إلى إختبار أثر المكونات الأربعة لمرونة البنية التحتية التكنولوجية : التوافق، و الإتصال، و النمطية، و وموظفي تكنولوجيا المعلومات ، على المحاذاة الاستراتيجية لأعمال تكنولوجيا المعلومات. تكونت عينة الدراسة من 200 شركة أمريكية وكندية. و توصلت إلى العديد من النتائج، كان أبرزها: أن كلاً من (الاتصال، و النمطية ، و وموظفي تكنولوجيا المعلومات) تؤثر بشكل إيجابي على المحاذاة الاستراتيجية لأعمال تكنولوجيا المعلومات.

- دراسة (Gebauer & Schober, 2005) بعنوان "***Information System Flexibility and the Performance of Business Processes***". هدفت الدراسة إلى اختبار أثر مرونة نظم المعلومات على أداء عمليات الأعمال الداخلية للمنظمات. أجريت الدراسة على (75) شركة تعمل في مجال الإنشاءات في ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك أثراً لمرونة نظم المعلومات على أداء عمليات الشركات الداخلية.

- دراسة (Newkirk & Lederer, 2006) بعنوان "***The effectiveness of strategic information systems planning under environmental uncertainty***". هدفت الدراسة إلى اختبار أثر مرحلة تخطيط أنظمة المعلومات الاستراتيجية على نجاح التخطيط في ظل بيئة عدم التأكد. تكونت عينة الدراسة من المديرين التنفيذيين في الشركات الشرقية والغربية في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد بلغ عدد الأفراد (1200) فرد. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج ، أبرزها أن هناك علاقة بين تخطيط أنظمة المعلومات الاستراتيجية على نجاح مرحلة التخطيط في ظل عدم التأكد البيئي.

- دراسة (Gounaris, et..al, 2007) بعنوان "***Measuring the effectiveness of marketing information systems: An empirically validated instrument***". هدفت إلى تصميم مقياس لفاعلية نظم الاستخبارات التسويقية و تطويره. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثون بمراجعة (15) دراسة سابقة في موضوع فاعلية نظم الhستخبارات التسويقية ؛ بهدف تطوير

المقياس. ومن خلال توزيع الاستبيان على (254) فندقاً (فئة الخمس نجوم) في اليونان توصلت الدراسة إلى تطوير مقياس لقياس فاعلية نظم الاستخبارات التسويقية.

- دراسة (Nakayama & Sutcliffe, 2008) بعنوان " ***The role of leadership decision styles on the use and effectiveness of Information Systems***". هدفت إلى بيان كيف أن أنماط القرار القيادي تؤثر في استخدام وفاعلية نظم المعلومات و فاعليتها . وذلك من خلال إثارة الأسئلة التالية: كيف أن تطبيقات اتخاذ القرار تؤثر على استخدام نظم المعلومات؟ وهل تدفق المعلومات يتواءم مع نمط القادة لتفويض المجموعة باتخاذ القرار؟. ومن خلال مراجعة الأدب النظري لنظم المعلومات ودورها في اتخاذ القرارات توصلت الدراسة إلى أن تطبيقات اتخاذ القرار تؤثر في استخدام نظم المعلومات.

- دراسة (Mashhour & Zaatreh, 2008) بعنوان " ***A Framework for Evaluating the Effectiveness of Information Systems at Jordan Banks: An Empirical Study***". هدفت إلى بيان كيف أن الاستثمار في نظم المعلومات في البنوك الأردنية يساهم في تحسين فاعلية البنوك الأردنية. وقد قام الباحثون بتحديد عوامل التقييم بثلاثة عوامل رئيسة ، هي مستوى أداء القرار، و استخدام النظام، ورضا المستخدمين. و توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج ، أبرزها أن الاستثمار في نظم المعلومات في البنوك الأردنية يساهم في تحسين فاعلية البنوك الأردنية ، وتم تطوير إطار بشان ذلك.

- دراسة (Hosnavi & Ramezan, 2010) بعنوان " ***Measuring the effectiveness of a human resource information system in National Iranian Oil Company: An empirical assessment*** ". هدفت إلى اختبار أثر ثلاثة متغيرات ، هي : جودة النظام، و جودة المعلومات ، واستخدام المعلومات على فاعلية نظم معلومات الموارد البشرية في شركات النفط الإيرانية. تكونت عينة الدراسة من (116) موظفاً يعملون في هذه الشركات ، من العاملين في إدارة تكنولوجيا المعلومات وإدارة الموارد البشرية. وقد توصلت الدراسة إلى

العديد من النتائج ، أبرزها وجود تأثير دال معنوياً لكل من جودة النظام، و جودة المعلومات ، واستخدام المعلومات على فاعلية نظم معلومات الموارد البشرية في شركات النفط الإيرانية.

(2 - 6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تعد الدراسة الحالية امتداداً للدراسات السابقة التي اعتمدها الباحث أرضية معلوماتية في توجيه دراسته الحالية، وتشكل في الوقت نفسه إضافة جديدة ، إذ تتسم بأهمية خاصة إلى حد ما، كونها تعد من الدراسات العربية القليلة التي تناولت موضوع تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. إذ أن أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة يمكن تلخيصه، بالآتي:

- من حيث هدف الدراسة: تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة التي هدفت إلى بيان أهمية نظم المعلومات ودورها في تحقيق الميزة التنافسية ، أو تحقيق مستويات أداء عالية ،أو كفاءة عملية في اتخاذ القرارات. في حين سعت الدراسة الحالية إلى بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة وفاعلية نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية.

من حيث متغيرات الدراسة: تعددت المتغيرات التي تم قياسها في الدراسات السابقة ، العربية منها والأجنبية، أما في الدراسة الحالية فقد لجأ الباحث إلى قياس كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على ما أورده كلٌ من (Cho & Robert, 2010: 447-457; Choi & Bae, 2009: 180-190 & Rishi & Goyal, 2009: 469-492). أما فيما يتعلق بالمعرفة التكنولوجية فتم الاعتماد على ما

أورده (Shang Lee & Sukoco, 2007: 549 – 572). وأخيراً، ما يتعلق بتحديد الفرص البيئية فتم الأخذ بوجهة نظر (Kyrgidou & Hughes, 2010: 43-63).

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

(3 - 1): المقدمـــــــــة

(3 - 1): المقدمـــــــــة

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ، ودور المعرفة التكنولوجية. ولتحقيق هذا الهدف اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، عبر استخدام الأسلوب التطبيقي متضمناَ العديد من الطرق والمعالجات الإحصائية ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

يتضمن هذا الفصل منهج الدراسة المتبع، ومجتمع الدراسة وعينتها، ووصف المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة، وأدوات الدراسة ، ومصادر الحصول على المعلومات، والمعالجات الإحصائية المستخدمة ، وكذلك فحص صدق أداة الدراسة وثباتها.

(3 - 2): منهج الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، إذ تم بناء استبانة خاصة بمتغيرات الدراسة الحالية ، وبما يحقق أهدافها، ثم استخدمت الاستبانة المعدّة في جمع البيانات ، وتحليلها، واختبار الفرضيات.

فالمنهج الوصفي التحليلي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة؛ والذي يشير إلى كونه منهج يسعى للوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصرمشكلة أو ظاهرة قائمة بغية الوصول إلى فهم أفضل وأدق (النعيمي، وأخرون، 2009). وهذا ينطبق على طبيعة الدراسة الحالية.

(3 - 3): مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من كافة الأفراد العاملين في شركات تصنيع الأدوية الأردنية البشرية ممن ينتمون إلى اتحاد منتجي الأدوية الأردنية البشرية. أما عينة الدراسة فتتمثل في كافة الأفراد العاملين في هذه الشركات، وهم من شاغلي المواقع الوظيفية الآتية: (مدير عام، و نائب "مساعد"مدير عام، ومديري الإدارات ، و رؤساء الأقسام الفنية ، والإدارية ، وأقسام أنظمة المعلومات). والجدول (3 ــ 1) يبين أسماء الشركات الصناعية المتخصصة في صناعة الأدوية البشرية المنتمية إلى اتحاد منتجي الأدوية الأردنية البشرية.

جدول (3 - 1): أسماء الشركات الصناعية المنتمية إلى اتحاد منتجي الأدوية الأردنية البشرية

ت	اسم الشركة	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المسترجعة	ت	اسم الشركة	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المسترجعة
1	الأردنية	20	13	8	الدولية	20	12
2	العربية	20	18	9	دار الدواء	20	15
3	الكندي	17	14	10	الشرق الأوسط	15	13
4	الحياة	17	15	11	المركز العربي	15	12
5	نهر الأردن	15	14	12	المتحدة	13	11
6	الأردنية السويدية	15	13	13	فيلادلفيا	13	12
7	أدوية الحكمة	20	18		المجموع	96	75

المجموع	124	105			
عدد الاستبانات المسترجعة					180

(3 - 4): المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة

الجدول (3 ــ 2) يبين المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة (العمر ، والجنس ، والمؤهل العلمي ، وعدد سنوات الخبرة ، والتخصص العلمي ، والموقع الوظيفي)، حيث يتضح أن 91.7% من المبحوثين تراوحت أعمارهم بين أقل من 30 سنة و 39 سنة، وهو ما يؤكد التركيز على العنصر الشبابي من قبل شركات صناعة الأدوية البشرية. والنسبة المتبقية هم ممن تزيد أعمارهم على 40 سنة. وفيما يتعلق بمتغير الجنس أظهرت النتائج أن 59.4% هم من الذكور بالمقارنة مع الإناث اللاتي بلغت نسبتهنّ 40.6%. وبالنسبة لمتغير المؤهل العلمي اتضح أن المبحوثين ضمن عينة الدراسة يحملون مؤهلاً علمياً ؛ وهو مؤشر جيد في اعتماد ذوي المؤهلات العلمية العالية لإنجاز الأعمال في شركات صناعة الأدوية البشرية. وفيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة، تبين أن 84% من المستجيبين هم من الذين تتراوح عدد سنوات خبرتهم بين أقل من 5 سنوات إلى 15 سنة، وأن 16% هم ممن تزيد عدد سنوات خبرتهم عن 16 سنة. وهذه النتيجة تعكس مستوى عالياً من الخبرة والاستقرار في الشركات عينة الدراسة. وبالنسبة لمتغير التخصص العلمي أظهرت النتائج تنوعاً ملحوظاً في التخصصات في الشركات محل الدراسة من العلوم الإدارية ، والصيدلانية ، وعلوم الحاسوب ، والهندسة ، والأخرى. وأخيراً، فيما يتعلق بمتغير الموقع الوظيفي أظهرت النتائج أن 7% هم من المديرين العامين في الشركات محل الدراسة، وأن 13% هم من نواب المديرين

العاملين، وأن 10% هم من مساعدي المديرين العامين، وأن 70% هم من مديري الإدارات العاملين في هذه الشركات.

الجدول (3 – 2): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية

الرقم	المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
1	العمر	أقل من 30 سنة	31	17.2
		من 30– 34 سنة	72	40
		من 35– 39 سنة	62	34.4
		40 سنة فأكثر	15	8.3
المجموع			180	100
2	الجنس	ذكور	107	59.4
		أنثى	73	40.6
المجموع			180	100
3	المؤهل العلمي	بكالوريوس	101	56.1
		دبلوم عال	9	5
		ماجستير	65	36.1
		دكتوراه	5	2.8
المجموع			180	100
4	عدد سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	68	38
		من 6– 10 سنوات	41	23
		من 11– 15 سنة	42	23
		16 سنة فأكثر	29	16
المجموع			180	100
5	التخصص العلمي	علوم إدارية	27	15
		علوم صيدلانية	32	18
		علوم حاسوب	37	21
		علوم هندسية	31	17
		أخرى	53	29
المجموع			180	100
6	الموقع الوظيفي	مدير عام	13	7
		نائب مدير عام	23	13
		مساعد مدير عام	18	10
		مدير إدارة ورؤساء أقسام	126	70
المجموع			180	100

(3 - 5): أدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات

بغية تحقيق هدف الدراسة، تم الاعتماد على الأدوات التالية للحصول على البيانات والمعلومات القابلة للوصف والتحليل:

1. المعلومات المتعلقة بالجانب النظري من الدراسات ، والمقالات ، والرسائل الجامعية ، والكتب العلمية الأجنبية والعربية المتخصصة بموضوع الدراسة.
2. الاستبانة: و قد صممت لغرض توفير البيانات المتعلقة بالدراسة بعد الأخذ بآراء مجموعة من الباحثين والكتاب في موضوعها و مجالها و استهدفت الحصول على البيانات الأولية لاستكمال الجانب التطبيقي لها ، وتضمنت أربعة أجزاء، و هي:

أولاً: الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لعينة الدراسة من خلال (6) متغيرات ، وهي : (العمر ، والجنس ، والمؤهل العلمي ، وعدد سنوات الخبرة ، والتخصص العلمي ، والموقع الوظيفي)؛ لغرض وصف عينة الدراسة ، وإجراء بعض المقارنات بين استجابات أفراد العينة في ضوء المتغيرات الدّيمغرافية .

ثانياً: تضمن قياس كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها من خلال (2) بعدين رئيسيين و (15) فقرة لقياسها. إذ بلغ عدد أسئلة الكفاءة (6) أسئلة، فيما بلغ عدد أسئلة الفاعلية (9) أسئلة ، وتراوح مدى الاستجابة من (1 ــ 5) وفق مقياس *LiKert* حسب الآتي :

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

ثالثاً: تضمن هذا الجزء متغير المعرفة التكنولوجية من خلال (6) فقرات لقياسها.

وتراوح مدى الاستجابة من (1 ــ 5) وفق مقياس *LiKert* حسب الآتي :

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

رابعاً: تضمن هذا الجزء قياس الفرص البيئية من خلال (10) فقرات لقياسها. وتراوح مدى الاستجابة من (1 ــ 5) وفق مقياس *LiKert* حسب الآتي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

وبهذا تكون المقياس وبشكله النهائي من (31) فقرة.

(3 - 6): المعالجة الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها لجأ الباحث إلى استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية
- معامل كرونباخ ألفا Cronbach Alpha للتأكد من درجة ثبات المقياس المستخدم.
- المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية؛ بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة ، ومعرفة الأهمية النسبية لكل فقرة من أبعاد الدراسة.
- اختبار T لعينة واحدة ؛ وذلك للتحقق من معنوية الفقرة.
- تحليل الانحدار البسيط لمعرفة العلاقة والتأثير بين متغيرات الدراسة.
- تحليل المسار Path Analysis باستخدام برنامج Amos 18 لبيان التأثير المباشر وغير المباشر بين متغيرات الدراسة الحالية.
- اختبار Chi^2 للتحقق من تطابق الأنموذج السببي للبيانات.
- الأهمية النسبية الذي تم تحديده طبقاً للمقياس الآتي:

$$\text{مستوى الأهمية} = \frac{\text{العلامة القصوى} - \text{العلامة الدنيا}}{3}$$

$$\text{مستوى الأهمية} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

وبذلك تكون الأهمية المنخفضة من 1 – أقل من 2.33

والأهمية المتوسطة من 2.33 لغاية 3.66

والأهمية المرتفعة أكثر من 3.67.

(3 - 7): صدق أداة الدراسة وثباتها

أ) الصدق الظاهري

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من (5) أساتذة من أعضاء الهيئة التدريسية، متخصصين في إدارة الأعمال والتسويق ، و أسمائهم في الملحق رقم (1)، و استجابة لآرئهم و مقترحاتهم تم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل ، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية كما هو موضح في الملحق رقم (2).

ب) ثبات إداة الدراسة

قام الباحث بتطبيق صيغة Cronbach Alpha لغرض التحقق من ثبات أداة الدراسة على درجات أفراد العينة ، وعلى الرغم من ان قواعد القياس في القيمة الواجب الحصول عليها غير محددة، إلا أن الحصول على ($Alpha \geq 0.60$) يعدّ في الناحية التطبيقية للعلوم الإدارية والإنسانية - بشكل عام - أمراً مقبولاً (Sekaran, 2003). والجدول (3 ــ 3) يبين نتائج أداة الثبات لهذه الدراسة.

الجدول (3 ــ 3)

معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (مقياس كرونباخ ألفا)

ت	البعد	قيمة (α) ألفا
1	كفاءة نظم المعلومات	0.810
2	فاعلية نظم المعلومات	0.828
3	المعرفة التكنولوجية	0.811

4	الفرص البيئية	0.833
	الإستبانة ككل	0.869

وتدل مؤشرات كرونباخ ألفا أعلاه على تمتع أداة الدراسة بصورة عامة بمعامل ثبات عال، بقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة وفقاً لـ (Sekaran, 2003).

الـفـصـل الرابع

نتائج التحليل واختبار الفرضيات

(4 - 1): المقدمــــــــــة

(4 - 2): التوزيع التكراري لإجابات عينة الدراسة عن أسئلتها

(4 - 3): اختبار فرضيات الدراسة

(4 - 1): المقدمــــــــة

يستعرض هذا الفصل التحليل الإحصائي لنتائج استجابة أفراد عينة الدراسة للمتغيرات التي اعتمدت فيها ، من خلال عرض المؤشرات الإحصائية الأولية لإجاباتهم ، ممثلة في المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة ، والأهمية النسبية، كما يتناول الفصل اختبار فرضيات الدراسة ، والدلالات الإحصائية الخاصة بكل منها.

(4 - 2): التحليل الوصفي لإجابات عينة الدراسة عن متغيرات الدراسة

أولاً: كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية

لوصف مستوى كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية، لجأ الباحث إلى استخدام المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي "t" للتحقق من معنوية الفقرة و أهميتها ، كما هو موضح في الجداول (4 ــ 1).

جدول (4 ــ 1): المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، وقيم t ، ومستوى كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية

ت	كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
1	يمتاز نظام المعلومات المستخدم في الشركة بكفاءة عالية في تخزين البيانات والمعلومات التي تحتاجها العملية الإنتاجية و تصنيفها و استرجاعها و تحديثها	4.41	0.68	15.125	0.000	1	مرتفع
2	يقوم نظام المعلومات المستخدم في الشركة بتحديد آلية الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة بأقل الكلف	4.01	0.83	7.707	0.000	5	مرتفع
3	يبين نظام المعلومات المستخدم مقدار الموارد التي تمكن الشركة من تحقيق أهدافها	4.09	0.86	9.862	0.000	4	مرتفع
4	تمتاز المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات المستخدم في الشركة بالدقة من حيث الناتج المطلوب وبأدنى كلفة من الموارد	4.21	0.82	12.118	0.000	3	مرتفع
5	نظام المعلومات المستخدم في الشركة ذو قدرة عالية على أداء مهامه بأفضل المستويات	4.22	0.78	11.687	0.000	2	مرتفع
6	يقوم نظام المعلومات المستخدم في الشركة بإنجاز النتائج على أكمل وجه	3.99	0.91	7.390	0.000	6	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لكفاءة نظم المعلومات	4.16	0.81				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.653).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يشير الجدول (4 ــ 1) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بكفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية. و قد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.99 ــ 4.41). بمتوسط مقداره (4.16) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لكفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "يمتاز نظام المعلومات المستخدم في الشركة بكفاءة عالية في تخزين

البيانات والمعلومات التي تحتاجها العملية الإنتاجية" و تصنيفها و استرجاعها و تحديثها بمتوسط حسابي بلغ (4.41) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.16)، وانحراف معياري بلغ (0.68)، فيما حصلت الفقرة "يقوم نظام المعلومات المستخدم في الشركة بإنجاز النتائج على أكمل وجه" على المرتبة السادسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.99) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي البالغ (4.16) وانحراف معياري (0.91). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عينة الدراسة حول متغير كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية بفقراته ، الأمر الذي يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية متغير كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ من خلال مستويات الدلالة أنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول العبارات المكونة لمتغير كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية ، فقد كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً.

ثانياً: فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية

لوصف مستوى فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية، لجأ الباحث إلى استخدام المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي "t" للتحقق من معنوية الفقرة وأهميتها ، كما هو موضح في الجداول (4 ــ 2).

جدول (4 ــ 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية

ت	فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية

7	ينسجم نظام المعلومات الحالي مع متطلبات القرارات المتعلقة بتحقيق أهداف الشركة بشكل عام .	3.97	0.96	8.68	0.000	1	مرتفع
8	هناك تكامل وتنسيق متبادل بين الإدارات المختلفة في الشركة باستخدام المعلومات الخاصة بالخطط الموضوعة وذلك انسجاماً مع وحدة الأهداف المراد تحقيقها و ثباتها .	3.58	0.96	5.14	0.000	9	متوسط
9	يساعد نظام المعلومات المستخدم على سرعة تطوير المنتجات وتنوعها تبعاً لحاجات العملاء و رغباتهم .	3.77	0.74	8.90	0.000	5	مرتفع
10	تتسم المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات الحالي بدرجة عالية من التفصيل الذي يحتاجه متخذ القرار في المستويات الإدارية الدنيا .	3.85	0.86	8.43	0.000	2	مرتفع
11	يوفر نظام المعلومات المستخدم معلومات ذات أهمية ومفيدة للمستويات الإدارية العليا عند الحاجة .	3.79	0.82	8.32	0.000	4	مرتفع
12	المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات الحالي في الشركة تلبي حاجات متخذي القرار في جميع المستويات الإدارية .	3.68	0.81	7.19	0.000	6	مرتفع
13	يمتاز نظام المعلومات المستخدم بقدرة على توفير المعلومات على الرغم من تزايد حجم العمليات الإنتاجية .	3.64	0.79	6.98	0.000	7	متوسط
14	تبقى المعلومات تتمتع بالدقة والموثوقية المطلوبة على الرغم من تزايد حجم العمليات الإنتاجية .	3.84	0.75	9.58	0.000	3	مرتفع
15	تستخدم الشركة أجهزة وبرمجيات متطورة توفر السرعة في الدخول والحصول على المعلومات والعمل على تحديثها باستمرار.	3.60	0.95	5.40	0.000	8	متوسط
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لفاعلية نظم المعلومة		3.75	0.85				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ (1.653).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يشير الجدول (4 ــ 2) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بفاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية. و قد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.58 ــ 3.97). بمتوسط مقداره (3.75) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لفاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية ؛ إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "ينسجم نظام المعلومات الحالي مع متطلبات القرارات المتعلقة بتحقيق أهداف الشركة بشكل عام" بمتوسط حسابي بلغ (3.97) ، وهو أعلى من المتوسط

الحسابي العام البالغ (3.75)، وانحراف معياري بلغ (0.96)، فيما حصلت الفقرة "هناك تكامل وتنسيق متبادل بين الإدارات المختلفة في الشركة باستخدام المعلومات الخاصة بالخطط الموضوعة وذلك انسجاماً مع وحدة الأهداف المراد تحقيقها و ثباتها " على المرتبة التاسعة والأخيرة ، بمتوسط حسابي (3.58) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي البالغ (3.75) ، وانحراف معياري (0.96). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عينة الدراسة حول متغير فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية بفقراته ، الأمر الذي يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية متغير فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول العبارات المكونة لمتغير فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية ، فقد كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً.

ثالثاً: المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية

لوصف مستوى المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية، لجأ الباحث إلى استخدام المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي "t" ، للتحقق من معنوية الفقرة و أهميتها ، كما هو موضح بالجداول (4 ــ 3).

جدول (4 ــ 3): المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، وقيم t ، ومستوى المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية

ت	المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
16	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لتوفير المعلومات عن كافة فئات المتعاملين .	4.00	0.57	11.45	0.000	4	مرتفع

17	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لدعم عملية التخطيط التسويقي .	3.71	0.77	7.52	0.000	5	مرتفع
18	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لدخول الموظفين في خدمة الزبائن إلى قواعد البيانات .	4.35	0.97	12.35	0.000	3	مرتفع
19	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لتقييم الموظفين في القنوات التسويقية .	4.41	0.80	14.62	0.000	1	مرتفع
20	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لتحقيق التكامل بمعلومات عن الزبائن من مصادر مختلفة: بريد، موقع إلكتروني، فاكس ..... إلخ .	4.37	0.91	14.39	0.000	2	مرتفع
21	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة للحصول على بيانات عن كافة فئات المتعاملين .	3.65	1.09	3.89	0.000	6	متوسط
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للمعرفة التكنولوجية	4.08	0.85				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.653).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يشير الجدول (4 ـــ 3) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بالمعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية. و قد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.65 ـ 4.41). بمتوسط مقداره (4.08) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع للمعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لتقييم الموظفين في القنوات التسويقية" ، بمتوسط حسابي بلغ (4.41) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.08)، وانحراف معياري بلغ (0.80)، فيما حصلت الفقرة "التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة للحصول على بيانات عن كافة فئات المتعاملين" على المرتبة السادسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.65) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.08)، وانحراف معياري (1.09).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عينة الدراسة حول متغير المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية متغير المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول العبارات المكونة لمتغير المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية فقد كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت مرتفعاً.

رابعاً: الفرص البيئية في شركات صناعة الأدوية البشرية

لوصف مستوى الفرص البيئية المتاحة لشركات صناعة الأدوية البشرية، لجأ الباحث إلى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي "t" للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجداول (4 ــ 4).

جدول (4 ــ 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الفرص البيئية المتاحة لشركات صناعة الأدوية البشرية

ت	الفرص البيئية المتاحة لشركات صناعة الأدوية البشرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
22	تُشخص الشركة الفرص قبل غيرها بشكل يمكنها من اقتناصها .	3.40	0.99	4.61	0.000	7	متوسط
23	تسعى الشركة إلى تشخيص الفرص والنظر إليها بعقلانية عند اتخاذ القرار	3.34	1.19	4.39	0.000	10	متوسط
24	امتلاك الشركة لكفاءات عالية يعطيها قدرة أكبر على الاستجابة السريعة للفرص والتهديدات البيئية	3.54	0.75	7.11	0.000	4	متوسط
25	تستشعر الشركة بشكل متجدد الفرص ذات الأثر في مستقبلها .	3.61	0.68	8.64	0.000	3	متوسط
26	تؤكد إدارة الشركة الاستجابة السريعة لاحتياجات المتعاملين من حيث الكم والنوع .	3.41	0.80	5.08	0.000	6	متوسط
27	تقوم الشركة وبشكل مستمر بتعديل منتجاتها	3.36	1.03	3.95	0.000	8	متوسط

	لتتلاءم مع متطلبات السوق العاملة فيها و حاجاتها .						
28	تهتم إدارة الشركة بتشخيص التغيرات التي تحصل في بيئات الأسواق المختلفة التي تعمل فيها .	3.99	0.82	15.25	0.000	2	مرتفع
29	تؤكد إدارة الشركة تطوير أساليب مواجهة المنافسين في الأسواق المختلفة .	4.09	0.85	16.97	0.000	1	مرتفع
30	تؤكد الإدارة العليا للشركة استباق المنافسين في طرح المنتجات الجديدة .	3.46	0.98	4.87	0.000	5	متوسط
31	لدي الإدارة العليا للشركة القدرة على وضع خيارات استراتيجية لاقتناص الفرص ومواجهة تهديدات المنافسين.	3.22	0.91	3.53	0.000	9	متوسط
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للفرص البيئية	3.54	0.90				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.653).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يشير الجدول (4 ــ 4) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بالفرص البيئية المتاحة لشركات صناعة الأدوية البشرية. و قد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.34 ــ 4.09)، بمتوسط مقداره (3.54) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المتوسط للفرص البيئية المتاحة أمام شركات صناعة الأدوية البشرية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "تؤكد إدارة الشركة على تطوير أساليب مواجهة المنافسين في الأسواق المختلفة" بمتوسط حسابي بلغ (4.09) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.54)، وانحراف معياري بلغ (0.85)، فيما حصلت الفقرة " تسعى الشركة إلى تشخيص الفرص والنظر إليها بعقلانية عند اتخاذ القرار" على المرتبة العاشرة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.34) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي البالغ (3.54) ، وانحراف معياري (1.19). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عينة الدراسة حول متغير الفرص البيئية المتاحة أمام شركات صناعة الأدوية البشرية بفقراته ، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية متغير الفرص البيئية المتاحة أمام شركات صناعة الأدوية البشرية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ من خلال مستويات الدلالة أنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة

حول العبارات المكونة لمتغير الفرص البيئية المتاحة أمام شركات صناعة الأدوية البشرية ، فقد كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى الفرص البيئية المتاحة أمام شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كان متوسطاً .

(4 - 3): إختبار فرضيات الدراسة

تتناول هذه الفقرة اختبار فرضيات الدراسة الرئيسة والفرعية من خلال استخدام اختبار تحليل الانحدار البسيط والمتعدد ، وتحليل المسار، وكما يلي.

الفرضية الرئيسة الأولى HO_1

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط ، للتحقق من أثر كفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، كما هو موضح في الجدول (4 – 5).

جدول (4 – 5)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير كفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
الفرص البيئية	0.360	0.130	23.689	الانحدار	1	0.000	0.598	6.853	0.000

				البواقي	178				
				المجموع	179				

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 ـ 5) أثر كفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؛ فقد بلغ معامل الارتباط R (0.360) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.130)، أي أن ما قيمته (0.130) من التغيرات في الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ناتج عن التغير في مستوى الاهتمام بكفاءة نظم المعلومات، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.598). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بكفاءة نظم المعلومات تؤدي إلى زيادة في الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بقيمة (0.598). و تؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت (23.689) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة (6.853) ، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الأولى، وعليه ترفض الفرضية العدمية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة الثانية HO_2

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط ، للتحقق من أثر فاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، كما هو موضح في الجدول (4 ــ 6).

جدول (4 ــ 6)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير فاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
الفرص البيئية	0.320	0.102	18.112	الانحدار	1	0.000	0.748	5.167	0.000
				البواقي	178				
				المجموع	179				

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 ـــ 6) أثر فاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؛ فقد بلغ معامل الارتباط R (0.320) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.102)، أي أن ما قيمته (0.102) من التغيرات في الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ناتج عن التغير في مستوى الاهتمام بفاعلية نظم المعلومات، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.748). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى

الاهتمام بفاعلية نظم المعلومات تؤدي إلى زيادة في الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بقيمة (0.748). وتؤكد معنوية هذا التأثير قيمة *F* المحسوبة التي بلغت (18.112) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة *T* المحسوبة (5.167) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الثانية، وعليه ترفض الفرضية العدمية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة الثالثة HO_3

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط ، للتحقق من أثر كفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، كما هو موضح في الجدول (4 – 7).

جدول (4 – 7)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير كفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
المعرفة	0.353	0.124	25.264	الانحدار	1	0.000	0.485	5.611	0.000

التكنولوجية				البواقي	178				
				المجموع	179				

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 ـــ 7) أثر كفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؛ فقد بلغ معامل الارتباط R (0.353) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.124)، أي أن ما قيمته (0.124) من التغيرات في المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ناتج عن التغير في مستوى الاهتمام بكفاءة نظم المعلومات، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.485). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بكفاءة نظم المعلومات تؤدي إلى زيادة في المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بقيمة (0.485). وتؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت (25.264) ، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة (5.611) ، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الثالثة، وعليه ترفض الفرضية العدمية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة الرابعة HO4

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط ؛ للتحقق من أثر فاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، كما هو موضح في الجدول (4 ــ 8).

جدول (4 ــ 8)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير فاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
المعرفة التكنولوجية	0.429	0.184	38.849	الانحدار	1	0.000	0.303	6.233	0.000
				البواقي	178				
				المجموع	179				

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 ــــ 8) أثر فاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية؛ فقد بلغ معامل الارتباط R (0.429) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.184)، أي أن ما قيمته (0.184) من التغيرات في المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ناتج عن التغير في مستوى الاهتمام بفاعلية نظم المعلومات، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.303). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بفاعلية نظم المعلومات تؤدي إلى زيادة في المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بقيمة (0.303). وتؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت (38.849)، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة (6.233) ، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الرابعة، وعليه ترفض الفرضية العدمية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة الخامسة HO_5

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر المعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، وكما هو موضح في الجدول (4 ــ 9).

جدول (4 ــ 9)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير المعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
الفرص البيئية	0.422	0.178	37.219	الانحدار	1	0.000	0.419	6.101	0.000
				البواقي	178				
				المجموع	179				

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \le 0.05$)

يوضح الجدول (4 ــ 9) أثر المعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؛ فقد بلغ معامل الارتباط R (0.422) عند مستوى ($\alpha \le 0.05$). أما معامل التحديد R^2

فقد بلغ (0.178)، أي أن ما قيمته (0.178) من التغيرات في الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ناتج عن التغير في مستوى الاهتمام بالعرفة التكنولوجية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.419). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالعرفة التكنولوجية تؤدي إلى زيادة في الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بقيمة (0.419). وتؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت (37.219)، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة (6.101) ، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الخامسة، وعليه ترفض الفرضية العدمية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة السادسة HO_6

لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson ، للتحقق من العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، وكما يلي:

يبين الجدول (4 ــ 10) قيمة معامل الارتباط بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، حيث تبين وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بقيمة بلغت (** 0.368) ، وهي دالة عند مستوى احتمالي ($\alpha \leq 0.01$) فأقل.

جدول (4 ــ 10)

مصفوفة ارتباط بيرسون للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

المتغيرات	فاعلية نظم المعلومات
كفاءة نظم المعلومات	0.368** Sig=0.000 N= 180

**Significant at P ≤ 0.01
* Significant at P ≤ 0.05

وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة السادسة، وعليه ترفض الفرضية العدمية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين كفاءة وفاعلية نظم المعلومات في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة السابعة HO_7

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، كما هو موضح في الجدول (4 ــ 11).

جدول (4 ــ 11)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار		T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
المعرفة التكنولوجية	0.401	0.161	10.840	الانحدار	2	0.000	الكفاءة	0.468	4.899	0.000
				البواقي	177		الفاعلية	0.313	3.520	0.001
				المجموع	179					

*يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 ــ 11) أثر العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؛ فقد بلغ معامل الارتباط R (0.401) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.161)، أي أن ما قيمته (0.161) من التغيرات في المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ناتج عن التغير في مستوى الاهتمام بالعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها ، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.468) لكفاءة نظم المعلومات، و (0.313) لفاعلية نظم المعلومات. وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها تؤدي إلى زيادة في المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بقيمة (0.468) لكفاءة نظم المعلومات، و (0.313) لفاعلية نظم المعلومات. وتؤكد معنوية هذا التأثير

قيمة F المحسوبة التي بلغت (10.840) ، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة (4.899) لكفاءة نظم المعلومات، و (3.520) لفاعلية نظم المعلومات ، وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة السابعة، وعليه ترفض الفرضية العدمية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة (0.05)

الفرضية الرئيسة الثامنة HO_8

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بوجود المعرفة التكنولوجية كمتغير وسيط عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم الاستعانة بأسلوب تحليل المسار Path Analysis باستخدام برنامج Amos 16 المدعوم ببرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS Version.19.

إذ يوضح الجدول (4 ـ 12) نتائج تحليل المسار لتأثير العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ، بوجود المعرفة التكنولوجية متغيراً و سيطاً ، فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ، بوجود المعرفة التكنولوجية متغيراً وسيطاً ؛ إذ بلغت قيمة Chi^2 المحسوبة (33.899)، وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وبلغت قيمة Goodness of Fit Index (GFI)، وهو مؤشر ملاءمة الجودة ، ما قيمته (0.921) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح (الملاءَمة التامة). و في السياق نفسه بلغ مؤشر المواءمة

المقارن Comparative Fit Index (CFI) (0.930) وهو مقارب لقيمة الواحد صحيح. وبلغ الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) (0.0429) وهي قيمة مقاربة لقيمة الصفر. فيما بلغ التأثير المباشر للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية (0.665)، وهو ما يشير إلى أن العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها تؤثر على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بالعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها من شأنها توليد تأثير على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. و في ذات السياق بلغ التأثير المباشر للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية (0.835)، وهو ما يشير إلى أن المعرفة التكنولوجية تؤثر على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية؛ وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بالمعرفة التكنولوجية من شأنه توليد تأثير على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. وقد بلغ التأثير غير المباشر للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ، بوجود المعرفة التكنولوجية (0.555)، وهو ما يؤكد أن المعرفة التكنولوجية تلعب دوراً في تأثير العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية. وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثيراً للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ، بوجود المعرفة التكنولوجية متغيراً وسيطاً. إذ أن زيادة الاهتمام بالعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها في ظل وجود المعرفة التكنولوجية من شأنها التأثير على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية، وهي نتيجة عملية تساهم في تحقيق جزء من أهداف الدراسة. وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بوجود المعرفة التكنولوجية متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

وفي ضوء نتائج التحليل الإحصائي ، وبغية تحقيق الهدف الرئيس للدراسة والمتضمن بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ، ودور المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية ؛ استخدم الباحث أنموذج المعادلات الهيكلية Structural Equation Modeling لاختبار العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة. ويعرض الشكل (4 ـ 1) الأنموذج السببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية.

جدول (4 ـــ 12)

نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من أثر العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بوجود المعرفة التكنولوجية متغيراً وسيطاً

البيان	Chi2 المحسوبة	GFI	CFI	RMSEA	Direct Effect التأثير المباشر		Indirect Effect التاثير غير المباشر	Sig* مستوى الدلالة
العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية بوجود المعرفة التكنولوجية	33.899	0.921	0.930	0.0429	العلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية	0.665	*0.555	0.000
					المعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية بوجود	0.835		

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation must Proximity to Zero — الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي ويجب أن يقترب من الصفر

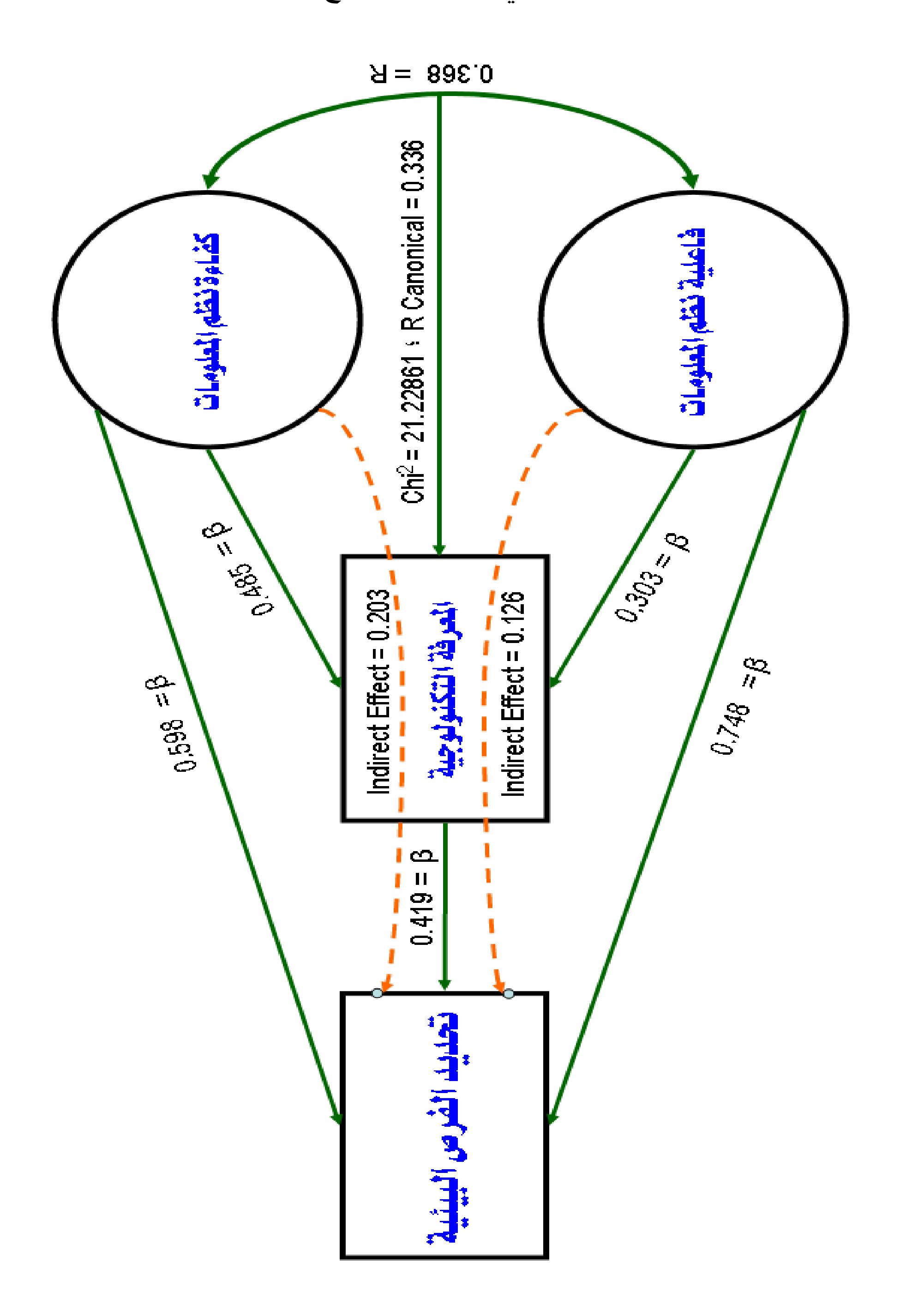
GFI: Goodness of Fit Index must Proximity to one — مؤشر ملاءمة الجودة ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

CFI: Comparative Fit Index must Proximity to one — مؤشر المواءمة المقارن ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

* التأثير غير المباشر عبارة عن حاصل ضرب معاملات قيم التأثير المباشر بين المتغيرات

الشكل (4 ـ 1)

الأنموذج السببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية



الـفـصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

(5 - 1): النتائج

(5 - 2): الاستنتاجات

(5 - 3): التوصيات

(5 - 1): النتائج

1. أظهرت النتائج أن مستوى كفاءة نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينتها كان مرتفعاً.
2. تبين أن مستوى فاعلية نظم المعلومات في شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينتها كان مرتفعاً.
3. أشارت النتائج إلى أن مستوى المعرفة التكنولوجية في شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينتها كان مرتفعاً.
4. وتبين أيضاً أن مستوى الفرص البيئية المتاحة أمام شركات صناعة الأدوية البشرية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت متوسطة.
5. وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
6. وجود أثر ذي دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
7. وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
8. وجود أثر ذي دلالة إحصائية لفاعلية نظم المعلومات على المعرفة التكنولوجية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
9. وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
10. وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

11. وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على المعرفة التكنولوجية في شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

12. وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية لشركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية بوجود المعرفة التكنولوجية كمتغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

(5 - 2): الاستنتاجات

1. أصبحت الفوائد التي تمنحها نظم المعلومات للعمليات والأنشطة واضحة في مساعدتها على تحقيق أهداف المنظمات بعيدة المدى.
2. تلعب نظم المعلومات عدة أدوار في المنظمات ، منها استراتيجية، ومنها ما يتعلق بتحسين الكفاءة والفاعلية مع إعطاء أفضل تحديد للفرص المتاحة ، وذلك من خلال ربط عملياتها التشغيلية ضمن شبكة نظم المعلومات المستخدمة.
3. تنامى دور المعرفة في نجاح منظمات الأعمال ، مع مساهمتها في تحويل تلك المنظمات إلى الاقتصاد العالمي الجديد الذي بات يعرف باقتصاد المعرفة.
4. تلعب المعرفة التكنولوجية دوراً بارزاً في إنجاح تخطيط العمليات الإنتاجية ، والتسويقية ، والمالية التي تمثل الحقول المهمة في العمل الإداري.
5. لا تأتي الفرص البيئية من فراغ ، وإنما تظهر في ضوء تغييرات في أوضاع السوق والتكنولوجيا، أي ظهور أسواق جديدة ، أو إمكانية تطوير تكنولوجيا جديدة ، وتطبيقها ، وتصنيع منتجات وخدمات ذات نوعية عالية.
6. لا يمكن النظر إلى الفرص البيئية وانتظارها ، بل من المفترض على المنظمات البحث عنها، وتخصيص موارد ضخمة لها ، وتعظيم المنافع المترتبة على امتلاكها من خلال امتلاك معرفة تكنولوجية عالية المستوى.

(5 - 3): التوصيات

1. الاهتمام بمعيار كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها لدورها الكبير في تحديد الفرص البيئية المتاحة أمام الشركات محل الدراسة ، وذلك من خلال ربط العمليات التشغيلية داخل الشركات ضمن شبكة واحدة ، ولكافة إدارات الشركة و أقسامها .
2. تعزيز المعرفة التكنولوجية في الشركات محل الدراسة ، وذلك لدورها في تحسين آلية عمل النظم، وتحقيق كفاءتها وفاعليتها بالطريقة التي تنعكس على أداء الشركات على المدى البعيد.
3. أخذ الحيطة والحذر تجاه الفرص البيئية المتاحة أمام الشركات ؛ وذلك لكون تلك الفرص البيئة المتاحة تقابلها مخاطر ، وأن تدنية المخاطر، واقتناص الفرص البيئية المتاحة يحسن من مركز الشركة تجاه المنافسين.
4. ضرورة ربط الإدارات المختلفة في الشركات محل الدراسة ، بشكل عام ، بشبكة تستخدم الحاسوب لتوزيع المعلومات الضرورية ، وهو ما ينعكس على تحسين المعرفة التكنولوجية للشركات محل الدراسة.
5. إجراء المزيد من الدراسات فيما يتعلق بكفاءة نظم المعلومات و فاعليتها ، وعلاقتها بأداء المنظمة في قطاعات أخرى صناعية عالية التكنولوجيا.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية
ثانياً: المراجع الأجنبية

أولاً: المراجع العربية

1. أبو فارة، يوسف، (2004)، "العلاقة بين استخدام مدخل إدارة المعرفة والأداء"، المؤتمر العلمي الرابع، إدارة المعرفة، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، 26 – 28.
2. الأمم المتحدة، (1992)، "تنمية القدرات التكنولوجية الذاتية: دور المؤسسات المالية المتخصصة"، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (أسكوا).
3. أيوب، ناديا، (2000)، "كفاءة نظم المعلومات من وجهة نظر المستفيد في المنشآت الصناعية السعودية الصغيرة"، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد (27)، العدد (1): 161 ـــ 186.
4. الجراح، عصام محمد، (2002)، "أثر مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في البنوك التجارية الأردنية على كفاءة أدائها المالي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزيرة: السودان.
5. الحسينية، سليم، (2006)، "نظم المعلومات الإدارية"، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
6. الحياري، محمود أحمد عبيد سليمان، (2007)، "مدى توافق نظم المعلومات الإدارية مع استراتيجيات الأعمال التنافسية و أثره على الأداء المؤسسي للشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
7. خشبة، محمد ماجد، (1995)، "نظم دعم القرارات"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الرضا للطباعة والنشر، القاهرة.
8. الدوري، زكريا، وصالح، أحمد علي، (2009)، "الفكر الاستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الأعمال: قراءات وبحوث"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

9. زاير، أحمد خلف؛ والغالبي، طاهر محسن منصور،(1998)، "فاعلية المنظمة: نقد وتحليل للأدب الإداري لغرض توضيح المفهوم"، مجلة الإدارة والاقتصاد،العراق: الجامعة المستنصرية، العدد 24، نيسان: 182– 183.

10. الساعد، رشاد ؛ حريم، حسين، (2004)، "دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في إيجاد الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على قطاع الصناعات الدوائية بالأردن"، المؤتمر العلمي الرابع، إدارة المعرفة، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، 26 – 28.

11. السالمي، علاء عبد الرزاق، (1999)، "تكنولوجيا المعلومات"، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

12. السامرائي، إيمان فاضل ، والزعبي، هيثم محمد، (2004)، "نظم المعلومات الإدارية"، الطبعة الأولى، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

13. سلطان، إبراهيم، (2000)، "نظم المعلومات الإدارية: مدخل إداري"، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية: مصر.

14. السلمي، على، (1995)، "إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للإيزو ***9000***"، دار غريب، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

15. الشرفا، سلوى محمد، (2008)، "دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف في قطاع غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عزة، فلسطين.

16. شلفين، بادي، (1996)، "إشكالية المعرفة في الفكر الفلسفي"، مجلة المعرفة، السنة الخامسة والثلاثون، تموز، العدد 394: 20 ــ 39.

17. الشيخ، محمد وبدر، أحمد، (2004)، "العلاقة بين نظم المعلومات والميزة التنافسية في قطاع الأدوية الأردني"، مجلة الإدارة العامة، المجلد 44، العدد3: 41 ــ 79.

18. الصباغ ، عماد عبد الوهاب، (1998)، "علم المعلومات"، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان: الأردن.

19. الطائي، عبد حسين محمد؛ الخفاجي، نعمة عباس خضير،(2009)، "نظم المعلومات الاستراتيجية: منظور الميزة التنافسية"، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

20. عدس، رأفت، (2000)، "أساسيات الكومبيوتر ونظم المعلومات"، القاهرة، مكتبة مدبولي.

21. العمري، غسان، (2004)، "الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة لأعمال البنوك التجارية الاردنية"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

22. عيسى فريد غسان؛ والنائب، إبراهيم عبد الواحد، (2002)، "نحو بناء نظم معلومات معيارية ناجحة"، **مجلة الإدارة للعلوم التطبيقية**، جامعة العلوم التطبيقة الأهلية، المجلد (1)، العدد (1):

23. غراب، السيد إسماعيل، (1995)، "الإدارة الاستراتيجية: مفاهيم وحالات تطبيقية"، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية: مصر.

24. القطارنة، زياد، (2006)، "مدى توافر وظائف إدارة المعرفة وأثرها في فاعلية المديرين في الوزارات الأردنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤته، الكرك، الأردن.

25. المحاسنة، محمد عبد الرحيم، (2005)، "أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية عملية اتخاذ القرارات في دائرة الجمارك الأردنية"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد (1)، العدد (1).

26. مصطفى، شعيب إبراهيم، (1998)، "أثر المعرفة التقانية والسلوك الإبداعي في مستوى أداء بعض المنظمات الصناعية ـ دراسة ميدانية"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل: العراق.

27. نايف، أسعد كاظم، (2007)، "العلاقة بين إدارة المعرفة والمقدرة الجوهرية وأثرها على الأداء الاستراتيجي: دراسة استطلاعية تحليلية مقارنة لعينة من شركات وزارة الصناعة في مدينة بغداد"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والإقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق.

28. نجم، عبود نجم، (2008)، "إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات"، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

29. ياسين، سعد غالب، (2002)، "الإدارة الاستراتيجية"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

30. ياسين، سعد غالب، (2007)، "الإدارة الدولية"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

31. ياغي، محمد عبد الفتاح، (1988)، "اتخاذ القرارات التنظيمية"، الطبعة الأولى، مطابع الفرزدق، الرياض: المملكة العربية السعودية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Bassellier, Genevieve; Reich; Blaize Horner & Benbasat, Izak, (2001), "Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Mode",***Journal of Management Information Systems***, Vol.17, No.4, Spring: 159-182.

2. Bruwer, P.J.S, (1984), "A Descriptive Model Of Success For Computer Based Information System Performance", ***Information and Management***, No.7: 63-67.

3. Cho, Vincent & Robert, Wright, (2010), "Exploring the evaluation framework of strategic information systems using repertory grid technique: a cognitive perspective from chief information officers", ***Behaviour & Information Technology***, Vol.29, No.5: 447-457.

4. Choi, S H & Bae, S M, (2009), "Strategic information systems selection with incomplete preferences: a case of a Korean electronics company", ***Journal of the Operational Research Societ***y, Vol.60, No.2: 180-190.

5. Denning, Steve, (2004), "Technology for knowledge management", ***Knowledge Management***, Vol.7, No.5: 7-9.

6. Dess, Gregory G., Lumpkin, G.T. & Eisner, Alan B. (2007), "***Strategic Management: Creating competitive Advantage***", McGraw-Hill, Barded. New York.

7. Drucker, Peter, F. (1999). "Knowledge –Worker Productivity: The Biggest Challenge", ***California Management Review***. Vol. 41, No.2: 79-94.

8. Gebauer, Judith and Franz, Schober, (2005), "Information System Flexibility and the Performance of Business Processes", ***Working Paper***.

9. Gerhard, P., (1988), "The Basic Of Successful System", ***Information And Management Journal***, Vo1 15, No 5: 251 – 254.

10. Ghung, Sock H; Rainer, Kelly & Lewis, Bruce R, (2003), "The Impact of Information Technology Infrastructure Flexibility on Strategic Alignment and Applications Implementation", ***Working Paper***.

11. Gottschalk, P. & Solli-Sæther, H, (2007), ''Maturity model for IT outsourcing relationships,'' ***Industrial Management & Data Systems***, Vol. 106: 44-69.

12. Gounaris, Spiros P.; Panigyrakis, George G.; Chatzipanagiotou, Kalliopi C, (2007), "Measuring the effectiveness of marketing information systems: An empirically validated instrument", ***Marketing Intelligence & Planning***, Vol. 25, No.6: 612-631.

13. Hosnavi, Reza & Ramezan, Majid, (2010), "Measuring the effectiveness of a human resource information system in National Iranian Oil Company: An empirical assessment", ***Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues***, Vol. 3, No.1: 28 -39.

14. Huang, C. C. D., (2000), "The impacts of information technology on organizational effectiveness in human service Organizations", (***Unpublished Ph.D. Dissertation***, The University of Texas at Austin).

15. Jauch, Lawrence R & Glueck, William F, (1989),"***Strategic Management and Business Policy***" , 3rd Ed., Mc Graw n Hill Book Co., U.S.A.

16. Jindal, Aman, (2003), "***Management Information system***", Kalyani Publishers.

17. Kang, T. (2003), "The Knowledge Advantage: Tracing and Testing the Impact of Knowledge Characteristics and Relationship on Project Performance". PhD. Digital Dissertation University of California, Los Angeles. www.Lib.umi.com/dessertation/search.

18. Kyrgidou, Lida P & Hughes, Mathew, (2010), "Strategic entrepreneurship: origins, core elements and research directions", ***European Business Review***, Vol. 22 No. 1: 43-63.

19. Laudon, Kenneth, and Jane Laudon, (2008), "***Management Information Systems***", 9th Edition, NJ, Person prentice-Hall.

20. Mashhour, Ahmad & Zaatreh, Zakaria, (2008), "A Framework for Evaluating the Effectiveness of Information Systems at Jordan Banks: An Empirical Study", ***Journal of Internet Banking & Commerce***, Vol. 13, No.1:1-14.

21. McLeod, Raymond, and George Schell, (2004), "***Management Information Systems***", Ninth Edition, Person prentice-Hall, NJ.

22. Misdolea, Ruxandra, (2010), "Decision Support System and Customer Relationship Management as Components of the Cybernetic System Enterprise", ***Informatica Economică***, Vol.14, No.1: 201 – 207.

23. Misra, D.C., Rama, H, And Manie, K,(2003) ," E Knowledge Management Framework for Government Organizations", ***Information Systems Management***, Spring .Yarmouk University. Database.

24. Munshi, J, (1996), "A Framework for MIS Effectiveness", ***A Working Pap***er, ***International Conference***: 1-6.

25. Nakayama, Makoto & Sutcliffe, Norma G, (2008), “The role of leadership decision styles on the use and effectiveness of Information Systems”, ***International Journal of Information Systems and Change Management***, Vol. 3, No.1: 3 -15.

26. Newkirk, Henry; Albert, Lederer & Alice, Johnson, (2006), “The Impact of Business and IT Change on Strategic Information Systems Alignment”, ***Proceedings for the Northeast Region Decision Sciences Institute*** (NEDSI), Vol.6, No.1: 469-474.

27. Nonaka, I. Konno, N. (1998), "The Concept of "Ba" Building A foundation For Knowledge Creation", ***California Management Review***, spring.

28. Rishi, Bikramjit & Goyal, D.P, (2009), “Critical success factors in the development of strategic information systems in Indian public sector organisations: an inter-organisational analysis“,***International Journal of Indian Culture and Business Management***, Vol.2, No.5: 469-492.

29. Robinson, Jr., Richard & Pearce, John A, (1994), “***Strategic Management: Formulation, Implementation, and Control***“, 6th Ed., Irwin / McGraw – Hill.

30. Rowe, Alan J, (1994), “***Strategic Management:A methodological Approach***“, 4th Ed., Addision – Wesley Publishing Co. Inc, U. S. A.

31. Ryker, R and Nath, R., (1998), “User satisfaction determinants: the role of hardware and procedureal components“, ***Journal of Computer information system***, XXXVIII (2):44-48.

32. Sekaran, Uma, (2003), "***Research Methods for Business***", John Wiley & Sons.

33. Shang Lee, Les Tien & Sukoco, Badri Munir, (2007), “The Effects of Entrepreneurial Orientation and Knowledge Management Capability on Organizational Effectiveness in

Taiwan: The Moderating Role of Social Capital", ***International Joumal of Management***, Vol. 24 No. 3: 549- 572.

34. Stronmgulst, N, & Samoff. J., (2000), "Knowledge Management System: On the Promise and Actual forms of Information Technology". ***Journal of Comparative Education***, Vol. 30, Issue. 3: 223-232.

35. Sturat, Barnes, (2000), "***Knowledge Management Systems: theory and practice***", Cengage Learning Business Press.

36. Thompson, J., (1994), "***Strategy Management: Awareness and Change***", 2nd, Chapman Hall pub.

37. Thompson, John L., (1997), "***Strategic Management: A Wareness and Change***", 3rd Ed., International Thomson Publishing Co., U.K.

38. Tong, J & Yap, C.S, (1996), "Information System Effectiveness, A Users Satisfaction Approach", ***Information Processing and Management***, Vol.32, No.5: 601- 610.

39. Vincze, Julian W & Higgins, James M, (1989), "***Strategic Management: Text and Cases***", 4th Ed, Prentice – Hall, Saunders College Publishing, U. S. A.

40. Weihrich, Heinz, (1982), "The TOWS Matrix – A Tool for Situational Analysis ", ***Long Range Planning***, Vol.15, No.2: 54-66.

قائمة الملاحق

أولاً: قائمة بأسماء محكمي الاستبانة
ثانياً: أداة الدراسة (الاستبانة)

الملحق (1)

قائمة بأسماء المحكمين

الرقم	اللقب العلمي والاسم	التخصص	الجامعة
1	أ.د. كامل المغربي	إدارة أعمال	الشرق الأوسط
2	أ.د. نجم عبدالله العزاوي	إدارة أعمال	الشرق الأوسط
3	د. ليث الربيعي	تسويق	الشرق الأوسط
4	د. يونس مقدادي	تسويق	الشرق الأوسط
5	د. طلال نصيرات	إدارة أعمال	الشرق الأوسط

الملحق (2)

استبانة بحث ميداني

السيد المستجيب / السيدة المستجيبة

تحية طيبة

تهدف هذه الاستبانه إلى دراسة " بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات و فاعليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية: دراسة تطبيقية على شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية"، نرجو التفضل بقراءة بنود الاستبانة و فقراتها بدقة ، وتوخي الدقة في اختيار الإجابة المناسبة من وجهة نظركم . علماً بأن هذه الدراسة سرية لا تحتاج لذكر الاسم ، وهي لأغراض البحث العلمي ، راجياً بالتفضل بالاطلاع والإجابة عن كافة أسئلة الاستبانة. مع خالص الشكر والتقدير.

الخصائص الديمغرافية

(1) العمر

أقل من 30 سنة	☐	من 30 – 34 سنة	☐
من 35– 39 سنة	☐	40 سنة فأكثر	☐

(2) الجنس

ذكر	☐	أنثى	☐

(3) المؤهل العلمي

بكالوريوس	☐	دبلوم عال	☐
ماجستير	☐	دكتوراه	☐

(4) عدد سنوات الخبرة

5 سنوات فأقل	☐	من 6 ــ 10 سنوات	☐
من 11 ــ 15 سنة	☐	16 سنة فأكثر	☐

(5) التخصص العلمي

علوم إدارية	☐	علوم صيدلانية	☐
علوم حاسوب	☐	علوم هندسية أخرى	☐
أخرى	☐		

(6) الموقع الوظيفي

مدير عام	☐	نائب مدير عام	☐
مساعد مدير عام	☐	مدير إدارة	☐

الرجاء بيان الرأي في العبارات التالية لتحديد مدى الاتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات كفاءة نظم المعلومات و فعاليتها

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
كفاءة نظم المعلومات						
1	يمتاز نظام المعلومات المستخدم في الشركة بكفاءة عالية في تخزين البيانات والمعلومات التي تحتاجها العملية الإنتاجية و تصنيفها و استرجاعها و تحديثها .					
2	يقوم نظام المعلومات المستخدم في الشركة بتحديد آلية الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة بأقل الكلف .					
3	يبين نظام المعلومات المستخدم مقدار الموارد التي تمكن الشركة من تحقيق أهدافها .					
4	تمتاز المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات المستخدم في الشركة بالدقة من حيث الناتج المطلوب وبأدنى كلفة من الموارد					
5	نظام المعلومات المستخدم في الشركة ذو قدرة عالية على أداء مهامه بأفضل المستويات .					
6	يقوم نظام المعلومات المستخدم في الشركة بإنجاز النتائج على أكمل وجه .					
فعالية نظم المعلومات						
7	ينسجم نظام المعلومات الحالي مع متطلبات القرارات المتعلقة بتحقيق أهداف الشركة بشكل عام .					
8	هناك تكامل وتنسيق متبادل بين الإدارات المختلفة في الشركة باستخدام المعلومات الخاصة بالخطط الموضوعة وذلك انسجاماً مع وحدة الأهداف المراد تحقيقها و ثباتها .					
9	يساعد نظام المعلومات المستخدم على سرعة تطوير المنتجات وتنوعها تبعاً لحاجات العملاء و رغباتهم .					
10	تتسم المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات الحالي بدرجة عالية من التفصيل الذي يحتاجه متخذ القرار في المستويات الإدارية الدنيا .					
11	يوفر نظام المعلومات المستخدم معلومات ذات أهمية ومفيدة للمستويات الإدارية العليا عند الحاجة .					

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
فعالية نظم المعلومات						
12	المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات الحالي في الشركة تلبي حاجات متخذي القرار في جميع المستويات الإدارية .					
13	يمتاز نظام المعلومات المستخدم بقدرة على توفير المعلومات على الرغم من تزايد حجم العمليات الإنتاجية .					
14	تبقى المعلومات تتمتع بالدقة والموثوقية المطلوبة على الرغم من تزايد حجم العمليات الإنتاجية .					
15	تستخدم الشركة أجهزة وبرمجيات متطورة توفر السرعة في الدخول والحصول على المعلومات ، والعمل على تحديثها باستمرار .					

الرجاء بيان الرأي في العبارات التالية لتحديد مدى الاتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات المعرفة التكنولوجية

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
16	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لتوفير المعلومات عن كافة فئات المتعاملين .					
17	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لدعم عملية التخطيط التسويقي .					
18	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لدخول الموظفين في خدمة الزبائن إلى قواعد البيانات .					
19	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لتقييم الموظفين في القنوات التسويقية .					
20	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة لتحقيق التكامل بمعلومات عن الزبائن من مصادر مختلفة: بريد، موقع إلكتروني، فاكس ..... إلخ .					
21	التكنولوجيا المستخدمة في الشركة ملائمة للحصول على بيانات عن كافة فئات المتعاملين .					

الرجاء بيان الرأي في العبارات التالية لتحديد مدى الاتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات تحديد الفرص البيئية

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
22	تُشخص الشركة الفرص قبل غيرها بشكل يمكنها من اقتناصها.					
23	تسعى الشركة إلى تشخيص الفرص والنظر إليها بعقلانية عند اتخاذ القرار.					
24	امتلاك الشركة لكفاءات عالية يعطيها قدرة أكبر على الاستجابة السريعة للفرص والتهديدات البيئية .					
25	تستشعر الشركة بشكل متجدد الفرص ذات الأثر في مستقبلها .					
26	تؤكد إدارة الشركة الاستجابة السريعة لاحتياجات المتعاملين من حيث الكم والنوع .					
27	تقوم الشركة وبشكل مستمر بتعديل منتجاتها لتتلاءم مع متطلبات السوق العاملة فيها و حاجاتها .					
28	تهتم إدارة الشركة بتشخيص التغيرات التي تحصل في بيئات الأسواق المختلفة التي تعمل فيها .					
29	تؤكد إدارة الشركة تطوير أساليب مواجهة المنافسين في الأسواق المختلفة .					
30	تؤكد الإدارة العليا للشركة استباق المنافسين في طرح المنتجات الجديدة .					
31	لدى الإدارة العليا للشركة القدرة على وضع خيارات استراتيجية لاقتناص الفرص ومواجهة تهديدات المنافسين .					